Versionshinweise zu Sun GlassFish Enterprise Server 2.1



Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

Teilenr.: 820–7425
Januar 2009

090306@21990

KAPITEL 1

Überblick

Bei Sun GlassFish™Enterprise Server handelt es sich um einen mit der Java™EE 5-Plattform kompatiblen Server zur Entwicklung und Bereitstellung von Java EE-Anwendungen und Java Web Services. Der Einsatz dieses Servers zu Produktionszwecken ist kostenlos. Sun GlassFish Enterprise Server steht kostenlos zur Entwicklung, Bereitstellung und Redistribution zur Verfügung. Wenn Sie als Kunde am Weitervertrieb interessiert, wenden Sie sich an den Sun OEM-Vertrieb, um eine Weitervertriebslizenz zu erhalten.

Sun GlassFish Enterprise Server ist ein nutzerfreundlicher, schneller und in der Branche führender Anwendungsserver auf Basis der Technologie von Java Platform, Enterprise Edition (Java EE) zum Entwickeln und Bereitstellen von Webanwendungen und Webdiensten. Die Software bietet eine hohe Leistung sowie Clustererstellungs- und Hochverfügbarkeitsfunktionen für skalierbare Dienste, die auch bei Software- und Hardwarefehlern weiter ausgeführt werden.

- „Informationen über diese Versionshinweise" auf Seite 3
- „Eingabehilfen" auf Seite 5
- „Dokumentation zum Thema" auf Seite 4
- „Problemmeldungen und Feedback" auf Seite 5
- „Ihre Meinung ist gefragt" auf Seite 6
- „Weitere Quellen von Sun" auf Seite 6

Informationen über diese Versionshinweise

Diese Versionshinweise enthalten wichtige Informationen, die zum Zeitpunkt der Veröffentlichung von Sun GlassFish Enterprise Server &; verfügbar waren. Verbesserungen, bekannte Probleme und andere neue Angelegenheiten werden hier behandelt. Lesen Sie dieses Dokument, bevor Sie Enterprise Server &; verwenden.

Die neueste Ausgabe dieser Versionshinweise wird auf der Enterprise Server-Dokumentations-Website bereitgestellt (`http://docs.sun.com/coll/1343.6`). Besuchen Sie diese Website vor der Installation und Konfiguration Ihrer Software und später regelmäßig, um stets die neuesten Versionshinweise und Produktdokumentationen verfügbar zu haben.

Diese Dokumentation nimmt Bezug auf URLs zu Produkten von Drittanbietern und bietet weitere relevante Informationen.

Hinweis – Sun ist nicht für die Verfügbarkeit der in diesem Dokument erwähnten Websites anderer Hersteller verantwortlich. Sun haftet nicht für den Inhalt oder Werbung auf diesen Websites oder für die auf diesen Websites angebotenen Produkte und Materialien. Sun übernimmt keine Verantwortung oder Haftung für tatsächliche oder angebliche Schäden oder Verluste, die im Zusammenhang mit den auf diesen Websites angebotenen Informationen, Waren oder Dienstleistungen entstanden sind.

Dokumentation zum Thema

TABELLE 1–1 Bücher im Enterprise Server-Dokumentationssatz

Buchtitel	Beschreibung
Dokumentationszentrum	Enterprise Server-Dokumente, organisiert nach Aufgabe und Thema.
Versionshinweise	Aktuelle Informationen zu Software und Dokumentation. Enthält eine umfassende, tabellarische Zusammenfassung zu unterstützter Hardware, zum Betriebssystem, zu Java Development Kit (JDK™) und Datenbanktreibern.
Kurzreferenz	Informationen zum Arbeiten mit dem Enterprise Server-Produkt.
Installationshandbuch	Installation der Software und deren Komponenten.
Application Deployment Guide	Bereitstellen von Anwendungen und Anwendungskomponenten für Enterprise Server. Umfasst Informationen zu den Bereitstellungsbeschreibungen.
Entwicklerhandbuch	Erstellen und Bereitstellen von Anwendungen der Java Platform, Enterprise Edition (Java EE-Plattform), die in Enterprise Server ausgeführt werden sollen und dem offenen Java-Standardmodell für Java EE-Komponenten und APIs entsprechen. Enthält Informationen zu Entwicklerwerkzeugen, Sicherheit, Debugging und Erstellung eines Lebenszyklusmoduls.
Handbuch zur Bereitstellungsplanung	Planung und Setup der Bereitstellung.
Upgrade-Handbuch	Upgrade von einer älteren Version des Produkts auf Enterprise Server 2.1.
Java EE 5-Lernprogramm	Verwenden der Java EE 5-Plattformtechnologien und APIs zum Entwickeln von Java EE-Anwendungen.
Java WSIT-Lernprogramm	Entwickeln von Webanwendungen unter Verwendung von WSIT (Web Service Interoperability Technologies). Beschreibt, wie, wann und zu welchen Zwecken die WSIT-Technologien sowie die Funktionen und Optionen verwendet werden sollen, die von den verschiedenen Technologien unterstützt werden.
Administrationshandbuch	Systemverwaltung für Enterprise Server, einschließlich Konfiguration, Überwachung, Sicherheit, Ressourcenverwaltung und Verwaltung von Webdiensten.

TABELLE 1–1 Bücher im Enterprise Server-Dokumentationssatz (Fortsetzung)

Buchtitel	Beschreibung
Hochverfügbarkeits-Administrationshandbuch	Einrichten von Clustern, Arbeiten mit Knotenagenten und Verwenden von Lastenausgleichen.
Administrationsreferenz	Bearbeiten der Enterprise Server-Konfigurationsdatei `domain.xml`.
Leistungsoptimierungshandbuch	Optimieren von Enterprise Server zur Verbesserung der Leistung.
Referenzhandbuch	In Enterprise Server verfügbare Dienstprogrammbefehle; im Manpage-Stil geschrieben. Enthält die Befehlszeilenschnittstelle `asadmin`.

Eingabehilfen

Um Eingabehilfen zu erhalten, die nach der Veröffentlichung dieses Dokuments auf den Markt gekommen sind, lesen Sie Abschnitt 508 der Produktbewertungen, die Sie bei Sun anfordern können, um zu ermitteln, welche Versionen am besten geeignet sind. Aktualisierte Versionen von Anwendungen befinden sich unter: `http://sun.com/software/javaenterprisesystem/get.html`

Informationen für das Engagement von Sun zur Optimierung der Zugänglichkeit finden Sie unter `http://sun.com/access`.

Problemmeldungen und Feedback

Wenn Sie Probleme mit Sun GlassFish Enterprise Server haben, wenden Sie sich auf einem der folgenden Wege an Sun:

- SailFin-Mailinglisten (`https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectMailingListList`) - Eine Reihe von Mailingliste der SailFin-Community zu verschiedenen Interessensgebieten.
- Bug-Datenbank auf Java Developer Connection (`http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml`) - Zum Anzeigen oder Übermitteln von Bugs verwenden Sie die Java Developer Connection Bug Parade.
- Bug-Datenbank auf Java Developer Connection (`http://developer.java.sun.com/servlet/SessionServlet?url=/developer/bugParade/index.jshtml`) - Zum Anzeigen oder Übermitteln von Bugs verwenden Sie die Java Developer Connection Bug Parade.
- SailFin-Problem-Tracker (`https://sailfin.dev.java.net/servlets/ProjectIssues`)
- Java Technology Forums (`http://forum.java.sun.com/`) - Ein interaktives Messageboard für den Informationsaustausch und für Fragen zu Java-Technologien und Programmiertechniken.
- Sun Software-Supportdienste (`http://www.sun.com/service/sunone/software`) - Links zu Knowledge Base, Online Support Center und Product Tracker und zu Wartungsprogrammen und Support-Telefonnummern.
- Die auf Ihrem Wartungsvertrag angegebene Telefonnummer.

Damit wir Sie bestmöglich bei der Problembeseitigung unterstützen können, sollten Sie folgende Informationen zur Hand haben, wenn Sie unser Support-Team kontaktieren:

- Problembeschreibung einschließlich der Situation, in der das Problem auftritt, und dessen Auswirkungen auf den durchzuführenden Vorgang
- Gerätetyp, Version des Betriebssystems und Produktversion, einschließlich aller Patches und anderer Software, die sich auf das Problem auswirken
- Die einzelnen Schritte, die Sie durchgeführt haben, um das Problem zu reproduzieren
- Alle Fehlerprotokolle und Core-Dumps

Ihre Meinung ist gefragt

Sun bemüht sich um eine stetige Verbesserung der Dokumentationen und ist deshalb an Ihrer Meinung und Ihren Anregungen interessiert.

Wenn Sie Anmerkungen übermitteln möchten, wechseln Sie zu `http://docs.sun.com` und klicken auf Feedback. Geben Sie auf dem Onlineformular den Namen und die Bestellnummer der Dokumentation an. Die Teilenummer ist eine sieben- bis neunstellige Zahl, die auf der Titelseite der Buches oder oben auf der Dokumentation angegeben ist. Der Tiele des Buches ist beispielsweise *Sun GlassFishEnterprise Server 2.1 Versionshinweise*, und die Teilenummer ist 820-4329-10.

Weitere Quellen von Sun

Nützliche Informationen über Sun finden Sie unter den folgenden Adressen:

- Enterprise Server-Produktinformationen (`http://wwws.sun.com/software/products/appsrvr/home_appsrvr.html`)
- Professional Services (`http://www.sun.com/service/sunps/sunone`)
- Software-Produkte und -Service (`http://www.sun.com/software`)
- Software-Supportdienste (`http://www.sun.com/service/sunone/software`)
- Support und Knowledge Base (`http://www.sun.com/service/support/software`)
- Sun-Support- und Schulungsdienste (`http://training.sun.com`)
- Consulting und Professional Services (`http://www.sun.com/service/sunps/sunone`)
- Informationen für Entwickler (`http://developers.sun.com`)
- Sun Developer Support-Dienste (`http://www.sun.com/developers/support`)
- Softwareschulung (`http://www.sun.com/software/training`)
- Sun Software-Datenblätter (`http://wwws.sun.com/software`)
- Sun Microsystems-Produktdokumentation (`http://docs.sun.com/`)



KAPITEL 2

Info zu Sun GlassFish Enterprise Server

Enterprise Server &; ist ein mit der Java EE 5-Plattform kompatibler Server für die Entwicklung und Bereitstellung von Java EE-Anwendungen und auf Java-Technologie basierenden Webservices in großen Produktionsumgebungen.

Dieses Kapitel hat folgenden Inhalt:

- „Neues in Sun GlassFish Enterprise Server 2.1“ auf Seite 7
- „Sun GlassFish Enterprise Server-Funktionen“ auf Seite 7
- „Hardware- und Softwareanforderungen“ auf Seite 11
- „Verwenden des Update-Centers“ auf Seite 24

Neues in Sun GlassFish Enterprise Server 2.1

Fehlerbehebungen und Verbesserungen – Die folgende Tabelle führt die in dieser Version behobenen Fehler auf.

Bug-ID	Beschreibung
6571044	Domäne kann nicht gestartet werden, `sunpkcs11.jar` nicht vorhanden.
6165528	Domänen, die in einem anderen custom-path als im Verzeichnis *as-install*/`domains` erstellt wurden, werden nicht direkt aktualisiert

Sun GlassFish Enterprise Server-Funktionen

Diese Funktionen wurden in Sun Java System Application Server 9.1 eingeführt. Sun GlassFish Enterprise Server umfasst die folgenden Funktionen:

- **Registrierung für Sun Connection** - Sie können Sun Connection über das Installationsprogramm, die Benutzeroberfläche der Admin-Konsole oder das Update-Center für registrieren. (`http://www.sun.com/service/sunconnection/index.jsp`) Die Registrierung von Enterprise Server für Sun Connection bietet die folgenden Vorteile:
  - Patch-Informationen und Updates zur Problembehandlung
  - Screencasts und Lernprogramme
  - Neuheiten und Ereignisse
  - Support- und Schulungsangebote
- **AIX-Betriebssystemunterstützung** - Enterprise Server wird unter dem AIX-Betriebssystem für Domänen unterstützt, die mit dem Entwickler- oder dem Clusterprofil erstellt wurden.

  Hinweis – Das Enterprise-Profil wird nicht unterstützt, da HADB und NSS unter AIX-Betriebssystemen nicht unterstützt werden.

- **Unterstützung des Ubutu-Betriebssystems** - Enterprise Server kommt im Paket mit dem Ubuntu Linux-Betriebssystem.

  Hinweis – Die in der Dokumentation zu Enterprise Server enthaltenen Installationsinformationen sind für dieses Betriebssystem nicht relevant. Das Enterprise-Profil wird unter Ubuntu Linux-Betriebssystemen nicht unterstützt, da HADB und NSS unter Ubuntu Linux-Betriebssystemen nicht unterstützt werden.

- **Unterstützung für SuSe Linux 64–Bit**
- **Unterstützung für den vorab durchgeführten Abruf von Informationen zu Beziehungen auf mehreren Ebenen**– Vorab durchgeführte Abrufvorgänge für Informationen zu Beziehungen auf mehreren Ebenen werden nun für CMP 2.1-Entity-Beans (Container-Managed Persistence) unterstützt. Weitere Informationen finden Sie unter „Aktivieren von vorab durchgeführten Abrufvorgängen für Beziehungen auf mehreren Ebenen“ auf Seite 26.
- **Erweiterte Unterstützung für JBI** - JBI-Komponenten können nun über die Admin-Konsole oder die Befehlszeile aktualisiert werden, ohne dass bereits bereitgestellte Dienstgruppen erneut bereitgestellt werden müssen.
- **Unterstützung für die Java EE 5-Plattform** – Sun GlassFish Enterprise Server implementiert die Java EE 5-Spezifikation, um eine der besten Anwendungslaufzeiten für Enterprise-Anwendungen und -Webdienste der nächsten Generation bereitzustellen. Enterprise Server implementiert die folgenden Java EE-Standards:
  - Enterprise Java Beans 3.0
  - JAXB 2.0

- Java Persistence
- Java Server Faces 1.2
- Java Server Pages 2.1 (JSP 2.1)
- Java Server Pages Standard Tag Library (JSTL) 1.2
- Streaming API for XML (StAX)
- Web Services Metadata
- Java API for XML based Web Services 2.0 (JAX-WS 2.0)
- Common Annotations for the Java Platform 1.0 (CAJ 1.0)
- Java Servlet 2.5

Die vollständige Liste der Java EE 5-Plattformtechnologien ist weiter unten in diesen Versionshinweisen enthalten.

- **Unterstützung für Web Services Interoperability Technologies (WSIT)** – Sun arbeitet eng mit Microsoft zusammen, um die Interoperabilität von Webservice-Technologien der Enterprise-Klasse sicherzustellen (z. B. Nachrichtenoptimierung, zuverlässiges Messaging und Sicherheit). Die ursprüngliche Version von WSIT ist das Ergebnis dieser Zusammenarbeit. WSIT ist eine Implementierung verschiedener Open Web-Dienstspezifikationen zur Unterstützung von Unternehmensfunktionen. Zusätzlich zu den genannten Technologien umfasst WSIT eine Bootstrapping- und Konfigurationstechnologie. Auf Grundlage der derzeit in die Java-Plattform integrierten XML-Basisunterstützung nutzt oder erweitert WSIT vorhandene Funktionen und fügt neue Unterstützung für interoperable Webdienste hinzu, z. B.:

  - Bootstrapping und Konfiguration
  - Technologie zur Nachrichtenoptimierung
  - Technologie für zuverlässiges Messaging
  - Sicherheitstechnologie

  Weitere Informationen zur WSIT-Integration in Enterprise Server finden Sie unter „Weitere Informationen zur WSIT-Integration“ auf Seite 26 weiter unten in diesem Kapitel.

- **JBI-Unterstützung** – JBI erweitert Java EE um Service Provider Interfaces (SPI) für die Business-Integration. Mit diesen SPI können Entwickler eine Java-Business-Integrationsumgebung für Spezifikationen wie WSCI, BPEL4WS und die W3C Choreography Working Group erstellen oder implementieren. Eine JBI-Bereitstellung wird direkt durch das Installationsprogramm von Enterprise Server installiert; in der Regel im Verzeichnis *as-install*`/jbi`. Dieses Verzeichnis enthält alle allgemeinen JAR-Dateien und Systemkomponenten für JBI, einschließlich eines `lifecycle`-Moduls, welches das JBI-Framework in der Enterprise Server JVM startet.

- **Unterstützung für In-Memory-Replikation** – Die In-Memory-Replikation auf anderen Servern bietet einen Lightweight-Speicher für Sitzungsstatusdaten, ohne dass eine separate Datenbank (z. B. HADB) erforderlich ist. Bei dieser Form der Replikation wird der Arbeitsspeicher anderer Server zur Hochverfügbarkeitsspeicherung von HTTP-Sitzungsdaten und Daten zu Stateful Session-Beans genutzt. Cluster-Serverinstanzen replizieren Sitzungsstatus in einer Ringtopologie. Jede Sicherungsinstanz speichert die

replizierten Daten im Arbeitsspeicher. Die Replikation von Sitzungsstatusdaten im Arbeitsspeicher anderer Server ermöglicht die Verteilung von Sitzungen. Für die Verwendung der In-Memory-Replikation muss der Group Management Service (GMS) aktiviert sein (dies ist die Standardeinstellung).

- **Nutzungsprofile** – Jede Administrationsdomäne ist mit einem Nutzungsprofil verknüpft, in dem die Funktionen dieser Domäne angegeben sind. Enterprise Server bietet die folgenden Profile:
  - *Developer* – Verwenden Sie dieses Profil, wenn Sie Ihre Domäne in einer Entwicklungsumgebung ausführen und Ihre Anwendungen Clustering-Funktionen (z. B. Lastenausgleich, Hochverfügbarkeit und Sitzungsreplikation) erfordern. Beachten Sie, dass der tatsächliche Name dieses Profils "`developer`" lautet (Groß-/Kleinschreibung wird beachtet).
  - *Cluster* – Verwenden Sie dieses Profil, wenn Sie Cluster aus Anwendungsserverinstanzen erstellen möchten, die Skalierbarkeit und Hochverfügbarkeit für die bereitgestellten Java EE-Anwendungen bieten. Der Status der Anwendungen ist *im Speicher* persistent. Beachten Sie, dass der tatsächliche Name dieses Profils "`cluster`" lautet (Groß-/Kleinschreibung wird beachtet).
  - *Enterprise* – Verwenden Sie dieses Profil, wenn Sie HADB und NSS benötigen. Dieses Profil kann erst verwendet werden, wenn HADB und NSS separat installiert werden oder Enterprise Server als Teil von Java Enterprise System (Java ES) installiert wird.
- **Erweiterungen des Lastenausgleichs** – Zum Plug-In für den Lastenausgleich wurden verschiedene Erweiterungen hinzugefügt. Kurz zusammengefasst umfassen diese:
  - *Weighted Round Robin* – Ein optionales Attribut `weight` wurde zur Instanzdatei `Loadbalancer.xml` hinzugefügt. Diese Option ermöglicht dem Plug-In für den Lastenausgleich ein Routing gemäß der festgelegten Gewichtung. So werden von 500 Anforderungen z. B. 100 zu `instance1` und 400 zu `instance2` zugewiesen. Die Standardgewichtung ist 100. Die Gewichtung wird jeder Instanz über die Admin-Konsole oder die Befehlszeile zugewiesen, und der Server `domain.xml` verfügt für jede Instanz über ein Attribut, das die Gewichtung angibt.
  - *Benutzerdefinierte Lastenausgleichsentscheidung* – Dies ermöglicht es dem Benutzer, eine eigene Logik für den Lastenausgleich zu definieren; Beispiele: auf der Benutzer-ID basierende Umleitungen und MIME-basierter Lastenausgleich. Diese Funktion wird über eine benutzerdefinierte gemeinsam verwendete Bibliothek implementiert, die von der Lastenausgleichskomponente geladen wird. Diese benutzerdefinierte gemeinsam genutzte Bibliothek implementiert die in `loadbalancer.h` definierte Schnittstelle, die im Verzeichnis *as-install*`/lib/install/templates/` platziert wird.
  - *Administrationserweiterungen* – In vorherigen Versionen von Enterprise Server musste die Datei `loadbalancer.xml` manuell in das Verzeichnis `config` des jeweiligen Servers kopiert werden. Enterprise Server &; umfasst Push-Automatisierungen für diese Kopiervorgänge zwischen dem Webserver und Enterprise Server. Die Lastenausgleichskomponente selbst wird in der Datei `domain.xml` des Servers konfiguriert.

- **Open Source- und GlassFish-Community** - Im Juni 2005 hat Sun die GlassFish (`http://java.sun.com/javaee/glassfish/`)-Community gestartet, um einen kostenlosen, kommerziellen Open Source-Anwendungsserver zu entwickeln, der die neuesten Funktionen der Java EE 5-Plattform sowie verwandter Enterprise-Technologien implementiert. Enterprise Server basiert auf dem von Sun-Technikern und der GlassFish-Community entwickelten Quellcode.
- **Unterstützung für das Update-Center** – Das Update-Center von Enterprise Server bietet automatisierte Enterprise Server-Updates und einen einfachen Zugriff auf zusätzliche Komponenten. Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden des Update-Centers" auf Seite 24.

Hardware- und Softwareanforderungen

In diesem Abschnitt sind die Anforderungen aufgelistet, die vor der Installation des Sun GlassFish Enterprise Server-Produkts erfüllt sein müssen.

- „Unterstützte Plattformen" auf Seite 11
- „Wichtige Informationen zu Patches" auf Seite 13
- „JDK-Version" auf Seite 13
- „So wechseln Sie zur unterstützten Java SE-Version" auf Seite 14
- „Apache Ant-Version" auf Seite 14
- „JDBC-Treiber und -Datenbanken" auf Seite 14
- „Verwendung der gebündelten Java DB-Datenbank" auf Seite 15
- „Versionen von Message Queue" auf Seite 17
- „Webserver" auf Seite 17
- „Browser" auf Seite 17
- „HADB-Anforderungen und unterstützte Plattformen" auf Seite 18
- „Upgrade von Enterprise Server" auf Seite 19
- „Weitere Anforderungen" auf Seite 19

Unterstützte Plattformen

In der folgenden Tabelle sind die Betriebssysteme aufgeführt, mit denen Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 kompatibel ist.

TABELLE 2–1 Unterstützte Betriebssysteme

Betriebssystem	Mindest-Arbeitsspeicher	Empfohlener Arbeitsspeicher	Mindest-festplatten-speicher	Empfohlener Festplattenspeicher	JVM
Sun Solaris 9, 10 (SPARC) Solaris 9, 10 (x86)	512 MB	512 MB	250 MB frei	500 MB frei	J2SE 5.0 Java SE 6

TABELLE 2–1 Unterstützte Betriebssysteme *(Fortsetzung)*

Betriebssystem	Mindest-Arbeitsspeicher	Empfohlener Arbeitsspeicher	Mindest-festplatten-speicher	Empfohlener Festplattenspeicher	JVM
Sun Solaris 10, 64–Bit (SPARC, x86)	512 MB	512 MB	250 MB frei	500 MB frei	J2SE 5.0 Java SE 6
RedHat Enterprise Linux 4.0, 5.x	512 MB	1 GB	250 MB frei	500 MB frei	J2SE 5.0 Java SE 6
SuSE Linux Enterprise Server 10 SP1	512 MB	1 GB	250 MB frei	500 MB frei	J2SE 5.0 Java SE 6
SuSE Linux Enterprise Server 10 SP1, 64–Bit	512 MB	1 GB	250 MB frei	500 MB frei	J2SE 5.0 Java SE 6
Ubuntu Linux, Hardy-Version	512 MB	1 GB	250 MB frei	500 MB frei	J2SE 5.0 Java SE 6
AIX 5.2, 5.3	512 MB	1 GB	250 MB frei	500 MB frei	J2SE 5.0
Windows Server 2000 SP4+ Windows 2000 Advanced Server SP4+ Windows Server 2003 Windows XP Pro SP1+ Windows Vista	1 GB	2 GB	500 MB frei	1 GB frei	J2SE 5.0 Java SE 6
Macintosh (Intel, Power) Nur für die Entwicklung unterstützt.	512 MB	512 MB	250 MB frei	500 MB frei	Java SE 5
OpenSolaris Nur Testsupport	512 MB	512 MB	250 MB frei	500 MB frei	Java SE 5 Java SE 6

Hinweis – Es wird empfohlen, das NTFS-Dateisystem anstelle von FAT oder FAT32 zu verwenden, wenn Sie Enterprise Server auf einer Microsoft Windows-Plattform ausführen.

Unter UNIX™ können Sie die Version Ihres Betriebssystems überprüfen, indem Sie den Befehl `uname` ausführen. Um den Festplattenspeicherplatz anzuzeigen, führen Sie den Befehl `df` aus.

Hinweis – MacOS wird zwar nicht für die Produktion unterstützt, jedoch für Entwicklungszwecke. Informationen zum Herunterladen des Macintosh-Betriebssystems finden Sie auf der Downloadseite von GlassFish oder über die SDK-Seite, auf der Mac aufgeführt ist. Zum Beispiel auf der JavaEE 5 SDK Update 5-Downloadseite `https://cds.sun.com/ is-bin/INTERSHOP.enfinity/WFS/CDS-CDS_Developer-Site/en_US/-/USD/ViewProductDetail-St`

Unterstützung der Systemvirtualisierung

Bei der Systemvirtualisierung handelt es sich um eine Technologie, mit der mehrere Instanzen eines Betriebssystems auf einer gemeinsam genutzten Hardware unabhängig voneinander ausgeführt werden können. Auf der Funktionsebene erkennt die auf einem Betriebssystem in einer virtualisierten Umgebung bereitgestellte Software im Allgemeinen nicht, dass die zugrunde liegende Plattform virtualisiert wurde. Sun testet seine Sun Java System-Produkte auf ausgewählten Systemvirtualisierungs- und Betriebssystemkombinationen, um sicherzustellen, dass diese Produkte in virtualisierten Umgebungen mit zulässiger Größe und Konfiguration weiterhin so arbeiten wie auf nicht virtualisierten Systemen. Informationen zur Sun-Unterstützung für Sun Java System-Produkte in virtualisierten Umgebungen finden Sie unter System Virtualization Support in Sun Java System Products .

Wichtige Informationen zu Patches

Patch-Anforderungen für Solaris

Für Benutzer der Betriebssysteme Solaris 10 (x86 SPARC) wird empfohlen, das ?von Sun empfohlene Patch-Cluster" zu installieren. Dieses Patch-Cluster ist erhältlich unter ?Recommended and Security Patches" auf der Website SunSolve (`http://sunsolve.sun.com/pub-cgi/show.pl?target=patchpage`).

JDK-Version

Für Enterprise Server wird mindestens Version 1.5.0_14 von JDK erfordert (zertifiziert).

▼ So wechseln Sie zur unterstützten Java SE-Version

Sie können durch Bearbeiten der Datei asenv zur unterstützten Java SE-Version wechseln, wie hier beschrieben.

1. **Wenn dies noch nicht erfolgt ist, installieren Sie die neue Java SE-Version auf Ihrem System.**

   Java SE SDK kann von der Seite http://java.sun.com/javase

2. **Stoppen Sie Enterprise Server.**
   - Über die Befehlszeile:

     `install_dir/bin/asadmin stop-domain`
   - Über die Administrationskonsole:

     a. Klicken Sie auf den Application Server-Knoten.

     b. Klicken Sie auf Instanz anhalten.

3. **Ändern Sie in der Datei** `Installationsverzeichnis/config/asenv.conf` **(unter Windows** `asenv.bat` **) den Wert für** `AS_JAVA`**, sodass auf das neue Java-Basisverzeichnis verwiesen wird:**

4. **Ändern Sie in der Datei** *as-install*/`samples/common.properties` **die Zeile, die mit** `com.sun.aas.javaRoot beginnt,`**. sodass sie auf das neue Java-Basisverzeichnis verweist.**

5. **Starten Sie Application Server neu.**
   - Über die Befehlszeile:

     as-install/`bin/asadmin start-domain`
   - Über die Administrationskonsole:

     a. Klicken Sie auf den Application Server-Knoten.

     b. Klicken Sie auf Instanz starten.

Apache Ant-Version

Version **1.6.5** von Apache Ant kommt auf allen Betriebssystemen im Paket mit &ProductName ausgenommen Ubuntu Linux. Version **1.7.0** von Apache Ant kommt im Paket mit Ubuntu Linux und wird mit Enterprise Server verwendet.

JDBC-Treiber und -Datenbanken

In Tabelle 2–2 sind Datenbanken und Treiber aufgeführt, welche die Java EE-Kompatibilitätsanforderungen erfüllen. Alle unterstützten Konfigurationen von Sun GlassFish Enterprise Server müssen mindestens eine Datenbank-/Treiberkombination aus dieser Tabelle enthalten, wie z. B. das Paket aus Java-DB-Datenbank und -Treiber. Darüber hinaus bietet Enterprise Server Unterstützung für JDBC-Konnektivität zu zusätzlichen DBMS mit entsprechendem JDBC-Treiber.

TABELLE 2–2 Java EE-kompatible JDBC-Treiber

JDBC-Treiberhersteller	JDBC-Treibertyp	Unterstützte Datenbank-Server
Derby-Netzwerkclient	Typ 4	Derby 10.2
DataDirect 3.6.*x*, 3.7.*x*	Typ 4	Oracle 10g Oracle 9i Sybase ASE 15 MS SQL 2005 DB2 9.1 DB2 8.2
MySQL Connector/J Driver 5.1.6	Typ 4	MySQL 5.0
Oracle 10G	Typ 4	Oracle 10g -RAC
PostGres	Typ 4	8.2.*x*

In Tabelle 2–3 sind alle zusätzlichen Datenbanken und Treiber aufgeführt, für die in der Enterprise Server FCS-Version Unterstützung geplant ist.

TABELLE 2–3 Unterstützte JDBC-Treiber und -Datenbanken (Enterprise Server FCS)

JDBC-Treiberhersteller	JDBC-Treibertyp	Unterstützte Datenbank-Server
Oracle OCI	Typ 2	Oracle 9i
IBM DB2	Typ 2	DB2 9.1

Im Allgemeinen unterstützt Enterprise Server 2.1 alle JDBC-Treiber, welche der Java EE-Spezifikation entsprechen.

Verwendung der gebündelten Java DB-Datenbank

In diesem Abschnitt werden Anweisungen zur Verwendung der Java DB-Datenbankanwendung in Kombination mit Enterprise Server 2.1 dargestellt. Java DB basiert auf der Apache Derby-Datenbank.

- „Starten und Anhalten der Java DB-Datenbank" auf Seite 15
- „Java DB-Dienstprogrammskripts" auf Seite 16

Starten und Anhalten der Java DB-Datenbank

In Sun GlassFish Enterprise Server werden zwei neue `asadmin`-Befehle zum Starten und Anhalten des Java DB-Netzwerkservers eingeführt.

- Verwenden Sie den Befehl `asadmin start-database`, um eine Instanz des Java DB-Netzwerkservers zu starten:

  ```
  asadmin start-database [--dbhost 0.0.0.0] [--dbport 1527] [--dbhome path]
  ```

  Der Standardwert für den Host lautet `0.0.0.0`, wodurch Java DB sowohl `localhost` als auch die IP/Hostname-Schnittstellen abhören kann. Der Wert für die Eigenschaft `dbhome` entspricht dem Speicherort der Java DB-Datenbanken. Der standardmäßige `Pfad` lautet *as-install*/`javadb`.
- Verwenden Sie den Befehl `asadmin stop-database`, um eine ausgeführte Instanz des Java DB-Netzwerkservers herunterzufahren:

  ```
  asadmin stop-database [--dbhost 0.0.0.0] [--dbport 1527]
  ```

Java DB-Dienstprogrammskripts

Die im Lieferumfang von Enterprise Server 2.1 enthaltene Java DB-Konfiguration umfasst Skripts, die Sie bei der Verwendung von Java DB unterstützen können. Die folgenden Skripts können im Verzeichnis *as-install*/`javadb/bin` verwendet werden:

- `startNetworkServer`, `startNetworkServer.bat` – Skript zum Starten des Netzwerkservers
- `stopNetworkServer`, `stopNetworkServer.bat` – Skript zum Anhalten des Netzwerkservers
- `ij`, `ij.bat` – Interaktives JDBC-Skripting-Tool
- `dblook`, `dblook.bat` – Skript zur vollständigen bzw. teilweisen Anzeige der DLL für eine Datenbank
- `sysinfo`, `sysinfo.bat` – Skript zur Anzeige von Versionsverwaltungsinformationen für die Java DB-Umgebung
- `NetworkServerControl`, `NetworkServerControl.bat` – Skript, das eine Möglichkeit zur Ausführung der Befehle in der `NetworkServerControl`-API bietet

▼ So konfigurieren Sie Ihre Umgebung zur Ausführung der Java DB-Dienstprogrammskripts:

1. **Stellen Sie sicher, dass die `JAVA_HOME`-Umgebungsvariable das Verzeichnis angibt, in dem das JDK installiert ist.**

2. **Legen Sie fest, dass die Umgebungsvariable `DERBY_HOME` auf das Verzeichnis *as-install*/`javadb` verweist.**

Siehe auch Weitere Informationen zu diesen Dienstprogrammen finden Sie in der folgenden Derby-Dokumentation:

- Handbuch zu Derby-Tools und -Dienstprogrammen (`http://db.apache.org/derby/docs/10.1/tools/`)

- Derby-Server- und Administrationshandbuch (`http://db.apache.org/derby/docs/10.1/adminguide/`)

Versionen von Message Queue

Message Queue 4.3 ist für dateibasierte Installationen mit Enterprise Server gebündelt. Für Installationen auf Basis von UNIX-Paketen wird Message Queue 4.1.1 angeboten. Dieses Produkt bietet die gleichen Funktionen wie 4.3. Trotz der Versionsnummerierung ist Message Queue 4.1.1 mit Message Queue abwärtskompatibel.

Der eingebettete Sun GlassFish Message Queue-Code, der als Bestandteil von Enterprise Server geliefert wird, wird üblicherweise nur an einer entsprechenden Version von Message Queue Broker getestet und zertifiziert. Das bedeutet, dass die Verwendung des gelieferten eingebetteten Message Queue-Codes zum Herstellen einer Verbindung mit einem Remote-Message Queue-Broker (ohne Verwaltung durch Enterprise Server), auf dem eine andere Version des Message Queue-Codes läuft, nicht unterstützt wird.

Webserver

In diesem Abschnitt werden die Webserver aufgeführt, die für Sun GlassFish Enterprise Server unterstützt werden.

TABELLE 2–4 Unterstützte Webserver

Web Server	Version	Betriebssystem
Sun Java System Web Server (32–Bit)	6.1, 7.0	Solaris SPARC 8, 9, 10 Solaris *x*86 9, 10 Red Hat Enterprise Linux 2.1 Update 2, 3.0 Update 1
Apache Web Server (32–Bit)	2.0.x, 2.2.x	Solaris SPARC 9, 10 Solaris *x*86 10 Red Hat Enterprise Linux 2.1 Update 2, 3.0 Update 1
Microsoft IIS (32–Bit)	5.0+	Windows Server 2003 Windows 2000 Advanced Server Service Pack 4+

Es werden nur 32-Bit-Plattformen unterstützt.

Browser

In diesem Abschnitt werden die Browser aufgelistet, die für Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 unterstützt werden.

TABELLE 2–5 Unterstützte Webbrowser

Browser	Version
Mozilla	1.7.12
Internet Explorer	6.0 Service Pack 2, 7.0
Firefox	1.5.*x*, 2.*x*
Safari	2
Netscape	8.0.4, 8.1, 9.0, 9.0.*x*

HADB-Anforderungen und unterstützte Plattformen

Neben den unter „Hardware- und Softwareanforderungen" auf Seite 11 aufgelisteten Anforderungen müssen Sie sicherstellen, dass Ihr System die unten zum Ausführen von HADB aufgelisteten Anforderungen erfüllt.

- „Unterstützte Plattformen" auf Seite 18
- „Anforderungen an den Host für den HADB-Server" auf Seite 19
- „Anforderungen an den Host für das HADB-Management " auf Seite 19
- „Anforderungen an den Host für den HADB-Client" auf Seite 19

Hinweis – HADB wird nur mit dem Enterprise Server 2.1 Enterprise-Profil gebündelt. Beachten Sie ferner, dass die Java-Komponenten des Systems mit JDK 5 erstellt und mit JDK 1.5 getestet wurden.

Unterstützte Plattformen

- **Solaris (SPARC)** – Solaris 8 MU7, Solaris 9 MU7, Solaris 10 RR.
- **Solaris (x86)** – Solaris 9 MU7, Solaris 10 RR.
- **RedHat Enterprise Linux** - 2.1 U5 (nur das `ext2`-Dateisystem wird unterstützt, `ext3`), 3.0 U4 (beide `ext2` und `ext3` werden nicht unterstützt. Updates vor U4 werden aufgrund des exzessiven dynamischen Programmaustauschs nicht empfohlen). Beachten Sie, dass HADB auf diesen Betriebssystemversionen nur im 32-Bit-Modus getestet wird. Beachten Sie außerdem, dass HADB das Betriebssystem RedHat Enterprise Linux 3.0 bei Ausführung im 64-Bit-Modus nicht unterstützt. Ursache dafür ist ein Programmfehler im Betriebssystem [Details über die Auswirkungen auf HADB finden Sie unter dem bekannten Programmfehler (Bug) 6249685 im Abschnitt „Hochverfügbarkeit" auf Seite 43].
- **Microsoft Windows** – Microsoft Windows 2000 Advanced Server Service Pack 4 und Microsoft Windows 2003 Enterprise Edition. Beachten Sie, dass HADB keine der kommenden Betriebssystemversionen von Microsoft Windows im 64-Bit-Modus unterstützt.

Anforderungen an den Host für den HADB-Server

- **Mindestens erforderlicher Speicher** - 320 MB pro Knoten.
- **Mindestens erforderlicher freier Festplattenspeicher** - 70 MB für HADB-Binärdateien pro Host. Darüber hinaus wird Festplattenspeicher für die Datengeräte benötigt, und zwar 512 MB für eine Testinstallation pro Knoten.
- **Empfohlener Speicher** - 512 MB pro Knoten.
- **Empfohlener freier Festplattenspeicher** - 70 MB für HADB-Binärdateien pro Host. Darüber hinaus wird Festplattenspeicher für die Datengeräte benötigt, und zwar 1200 MB für eine Testinstallation pro Knoten.

Hinweis – Stellen Sie sicher, dass das Schreibcaching auf Geräten deaktiviert ist, auf denen HADB-Daten- und Protokolldateien gespeichert werden. Das Schreibcaching ist auf einigen Solaris-Plattformen standardmäßig aktiviert; zum Beispiel Solaris *x*86.

Anforderungen an den Host für das HADB-Management

- **Mindestens erforderlicher Speicher** - 128 MB
- **Mindestens erforderlicher freier Festplattenspeicher** - 70 MB für HADB-Binärdateien pro Knoten

Anforderungen an den Host für den HADB-Client

- **Mindestens erforderlicher Speicher** - 120 MB
- **Mindestens erforderlicher freier Festplattenspeicher** - 20 MB

Upgrade von Enterprise Server

Vollständige Anleitungen zum Upgrade von einer früheren Version von Enterprise Server auf die aktuelle Version finden Sie im *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Upgrade guide*.

Weitere Anforderungen

Die folgenden weiteren Anforderungen müssen erfüllt sein, bevor die Software Sun GlassFish Enterprise Server installiert wird.

- **Freier Speicherplatz:** Für die Sun GlassFish Enterprise Server-Installation muss dem temporären Verzeichnis mindestens 35 MB freier Speicherplatz zugewiesen sein; für die SDK-Installation wird 250 MB freier Speicherplatz benötigt.
- **Deinstallationsprogramm verwenden:** Wenn Sie Enterprise Server deinstallieren müssen, ist es wichtig, dass Sie das Deinstallationsprogramm der Software verwenden. Wenn Sie die Deinstallation auf eine andere Art vornehmen, entstehen Probleme bei der Neuinstallation derselben bzw. einer neueren Version.

- **Freie Ports:** Es werden sieben freie Ports benötigt. Das Installationsprogramm ermittelt automatisch die verwendeten Ports und schlägt gegenwärtig nicht verwendete Ports für die Standarddomäne vor. Standardmäßig lauten die ursprünglichen Ports:
  - `8080` für HTTP, `8181` für HTTPS
  - `3700` für IIOP, `3820` für IIOP/SSL und `3920` für IIOP/SSL mit gegenseitiger Authentifzierung
  - `4848` (HTTP) für den Administrationsserver
  - `8686` (RMI) Port für reine JMX-Clients

  Starten zuvor installierter Server (UNIX) - wenn Sie den zuvor installierten Server nicht ersetzen, müssen Sie ihn starten, bevor Sie die Installation von Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 starten. Das Installationsprogramm erkennt dadurch verwendete Ports und weist diese Ports nicht neu zu.
- **Ersetzen zuvor installierter Server** (UNIX) - vollständige Anleitungen für den Upgrade einer früheren Version von Enterprise Server finden Sie im *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Upgrade guide*.
- **Firewall beenden (Microsoft Windows)** – Da die Firewall-Software standardmäßig alle Ports deaktiviert, müssen Sie die Software beenden, bevor Sie mit der Installation von Sun GlassFish Enterprise Server beginnen. Das Installationsprogramm muss feststellen können, welche Ports tatsächlich verfügbar sind.

  Weitere Informationen zum Upgrade finden Sie im *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Upgrade guide* .

APIs der Java EE 5-Plattform

Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 unterstützt die Java EE 5-Plattform. In der folgenden Tabelle sind die erweiterten APIs aufgelistet, die auf der Java EE 5-Plattform verfügbar sind.

TABELLE 2–6 Wesentliche API-Änderungen auf der Java EE 5-Plattform

API	JSR
Java EE 5	
Java Platform, Enterprise Edition 5 (`http://java.sun.com/javaee/5/docs/api/`)	JSR 244 (`http://jcp.org/aboutJava/communityprocess/pr/jsr244/`)
Webservice-Technologien	
Implementierung von Enterprise-Webservices	JSR 109 (`http://jcp.org/en/jsr/detail?id=109`)
Java API for XML-Based Web Services (JAX-WS) 2.0 (`https://jax-ws.dev.java.net/`)	JSR 224 (`http://jcp.org/en/jsr/detail?id=224`)

TABELLE 2–6 Wesentliche API-Änderungen auf der Java EE 5-Plattform *(Fortsetzung)*

API	JSR
Java API for XML-Based RPC (JAX-RPC) 1.1 (https://jax-rpc.dev.java.net/)	JSR 101 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=101)
Java Architecture for XML Binding (JAXB) 2.0 (https://jaxb.dev.java.net/)	JSR 222 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=222)
SOAP with Attachments API for Java (SAAJ) (https://saaj.dev.java.net/)	JSR 67 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=67)
Streaming API for XML (http://java.sun.com/webservices/docs/1.6/tutorial/doc/SJSXP.html)	JSR 173 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=173)
Webservice-Metadaten für die Java-Plattform	JSR 181 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=181)
Komponentenmodelltechnologien	
Enterprise JavaBeans 3.0 (http://java.sun.com/products/ejb/)	JSR 220 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=220)
J2EE Connector Architecture 1.5 (http://java.sun.com/j2ee/connector/)	JSR 112 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=112)
Java Servlet 2.5 (http://java.sun.com/products/servlet/)	JSR 154 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=154)
JavaServer Faces 1.2 (http://java.sun.com/j2ee/javaserverfaces/)	JSR 252 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=252)
JavaServer Pages 2.1 (http://java.sun.com/products/jsp/)	JSR 245 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=245)
JavaServer Pages Standard Tag Library 1.2 (http://java.sun.com/products/jsp/jstl/)	JSR 52 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=52)
Verwaltungstechnologien	
J2EE Management (http://java.sun.com/j2ee/tools/management/)	JSR 77 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=77)
J2EE Application Deployment (http://java.sun.com/j2ee/tools/deployment/)	JSR 88 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=88)
Java Authorization Contract for Containers (http://java.sun.com/j2ee/javaacc/)	JSR 115 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=115)
Andere Java EE-Technologien	
Allgemeine Annotationen für die Java-Plattform	JSR 250 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=250)
Java Transaction API (JTA) (http://java.sun.com/products/jta/)	JSR 907 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=907)

TABELLE 2–6 Wesentliche API-Änderungen auf der Java EE 5-Plattform (Fortsetzung)

API	JSR
JavaBeans Activation Framework (JAF) 1.1 (http://java.sun.com/products/javabeans/glasgow/jaf.html)	JSR 925 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=925)
JavaMail (http://java.sun.com/products/javamail/)	JSR 919 (http://jcp.org/en/jsr/detail?id=919)
Java Message Service API (http://java.sun.com/products/jms/)	JSR 914 (http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=914)
Java Persistence API (http://java.sun.com/j2ee/persistence/faq.html)	JSR 220 (http://www.jcp.org/en/jsr/detail?id=220)

Java EE 5 SDK

Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 ist als Bestandteil von Java EE 5 SDK verfügbar.

Es gibt zwei Java EE 5 SDK-Versionen:

- Java Application Platform SDK (http://java.sun.com/javaee/downloads/)
- Java EE 5 SDK (http://java.sun.com/javaee/downloads/index.jsp)

Darüber hinaus können Sie diese SDK-Distributionen mit dem JDK oder mit den NetBeans **5.5.1**-Tools herunterladen. Weitere Informationen finden Sie auf der Download-Seite unter http://java.sun.com/javaee/downloads/index.jsp.

Hinweis – GlassFish v2.1 und Enterprise Server 2.1 *können nicht mit* NetBeans 5.5 zum Entwickeln von Java EE-Anwendungen verwendet werden. Sie *müssen* NetBeans **5.5.1** verwenden.

Wechsel zu einer anderen unterstützten Java-Version

Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 erfordert Java SE 5.0 oder höher als zugrunde liegende JVM. Wenn Sie von einer Java-Version zu einer anderen wechseln möchten, müssen Sie folgende allgemeine Schritte durchführen. (Windows und Unix)

Hinweis – Ein Downgrade auf eine frühere Java-Version wird nicht empfohlen, nachdem eine Domäne mit einer neueren Java VM erstellt wurde. Wenn Sie ein Downgrade für Ihre JVM durchführen müssen, sollte dies auf Domänenbasis erfolgen. Im Folgenden werden die erforderlichen Schritte beschrieben:

▼ So wechseln sie zu einer anderen unterstützten Java-Version

1. **Laden Sie das gewünschte Java SDK (nicht die JRE) herunter, und installieren Sie es auf Ihrem System – sofern noch nicht geschehen.**

   Java SDK kann von folgenden Websites heruntergeladen werden: `http://java.sun.com/j2se`.

2. **Starten Sie die Domäne, für die Sie das JDK ändern möchten:**

   as-install`/bin/asadmin start-domain` *domain-name*

3. **Melden Sie sich an der Administrationskonsole an, und ändern Sie die JVM-Attribute für die Domäne.**

   Sie sollten insbesondere die JAVA_HOME-Variable auf der Seite mit den JVM-Einstellungen für die Domäne ändern.

   Alternativ können Sie den Befehl `asadmin` verwenden:

   as-install`/bin/asadmin set "server.java-config.java-home=`*Path-To-Java-Home*`"`

Bekannte Kompatibilitätsprobleme in Java ES 5

Es bestehen zwei Kompatibilitätsprobleme zwischen Enterprise Server 2.1. und Java ES 5 (JES 5) bekannt.

1. Die JES5 Service Registry ist aufgrund der JSF 1.2-Version, die &ProductName 2.1. bereitstellt, nicht mit Enterprise Server 2.1 kompatibel. Die Service Registry muss auf JES5u1 aufgerüstet werden, bevor Enterprise Server auf 2.1 aufgerüstet wird. Diese Einschränkung wird auch in der Service Registry-Dokumentation dargestellt.
2. Der JES5 Portal Server ist aufgrund der von Enterprise Server bereitgestellten JSF 1.2-Version nicht mit Enterprise Server 2.1 kompatibel. Portal Server muss auf JES5u1 aufgerüstet werden, bevor der Upgrade auf 2.1 erfolgt.

   In einem Java ES 5-Setup, in dem Portal Server auf Enterprise Server 8.2 vorliegt, wird der Portal Server durch einen Upgrade von ProductName 8.2 auf 2.1 unbrauchbar. Enterprise Server 2.1 verwendet JSF 1.2, aber die JSF-Portlet-Brücke in Release 5 Portal Server unterstützt JSF 1.2 nicht. Unter Solaris/Linux muss der Portal Server auf JavaES5 Update 1 aufgerüstet werden. Führen Sie unter Windows keinen Upgrade von Enterprise Server auf 2.1 aus, wenn Sie den Release 5 Portal Server weiterhin verwenden möchten, da Portal Server in Java ES 5 Update 1 unter Windows nicht unterstützt wird.

Funktionen, die nicht unter allen Betriebssystemen unterstützt werden

Einige Funktionen von Enterprise Server werden nicht unter allen Betriebssystemen unterstützt. In den folgenden Unterabschnitten finden Sie Einzelheiten zu diesen Funktionen.

Funktionen, die unter AIX-Betriebssystemen nicht unterstützt werden

Wenn Sie ein AIX-Betriebssystem verwenden, gelten folgende Einschränkungen:

- Enterprise Server 2.1 wird von dem Betriebssystem AIX *nur* für Domänen unterstützt, die mit dem Entwicklerprofil oder dem Clusterprofil erstellt wurden. Das Enterprise-Profil wird *nicht* unterstützt, da HADB und NSS unter dem AIX-Betriebssystem nicht unterstützt werden.
- Für das AIX-Betriebssystem ist das systemeigene Startprogramm nicht verfügbar.

Funktionen, die unter Linux-Betriebssystemen nicht unterstützt werden

Wenn Sie ein Linux-Betriebssystem verwenden, gelten folgende Einschränkungen:

- Der interne Anwendungsserver-Launcher ist für das Betriebssystem SuSe Linux 64-Bit und das Betriebssystem RHEL 64-Bit unter 64-Bit-JVM nicht verfügbar. Verwenden Sie stattdessen 32-Bit-JVM.
- Das Installationsprogramm ist für das Betriebssystem SuSe Linux 64-Bit und das Betriebssystem RHEL 64-Bit nicht verfügbar. Verwenden Sie stattdessen 32-Bit-JVM.
- Das Enterprise-Profil wird auf den folgenden Plattformen *nicht* unterstützt:
  - RedHat Enterprise Linux-Betriebssysteme mit 64–Bit und 64–Bit-JVM
  - SuSe Linux-Betriebssysteme mit 64–Bit und 64–Bit-JVM

Funktionen, die unter Ubuntu-Betriebssystemen nicht unterstützt werden

Wenn Sie das Ubuntu Linux-Betriebssystem verwenden, gelten die folgenden Einschränkungen:

- Da Enterprise Server 2.1 im Paket mit dem Ubuntu Linux-Betriebssystem kommt, sind die Installationsangaben in der Dokumentation zu Enterprise Server 2.1 für dieses Betriebssystem nicht relevant.
- Das Enterprise-Profil wird unter Ubuntu Linux-Betriebssystemen *nicht* unterstützt, da HADB und NSS unter Ubuntu Linux-Betriebssystemen nicht unterstützt werden.

Verwenden des Update-Centers

Das Update-Center bietet automatisierte Enterprise Server-Updates sowie einen einfachen Zugang zu zusätzlichen Komponenten.

Wenn das Update-Center aktiviert ist, werden automatisierte Software-Updates durchgeführt. Bei diesem automatisierten Update-Prozess erfasst das Update-Center die folgenden Daten, um diese an Sun Microsystems (oder seinen Service-Provider) zu übermitteln:

- Eindeutige Installations-ID (GUID)
- IP-Adresse
- Informationen zum Betriebssystem (Name, Version, Architektur, Gebietsschema)

- JDK-Version
- Downloadinformationen zu Modulen (Modulname, Datum, Uhrzeit, Status, Downloadzeit, Anzahl von heruntergeladenen Bytes)

Es werden keine persönlich identifizierbaren Informationen nachverfolgt. Es werden keine persönlich identifizierbaren Informationen mit anderen Daten verknüpft oder für Reporting-Zwecke verwendet.

▼ So verwenden Sie das Update-Center

Um eine explizite Einwilligung für die automatisierten Updates sicherzustellen, ist das Update-Center standardmäßig deaktiviert. Zum Aktualisieren des Update-Centers für periodische Prüfungen und automatisierte Updates führen Sie die folgenden Schritte aus:

1. **Starten Sie das Update-Center.**
   - Unter Unix: *as-install*`/updatecenter/bin/updatetool`
   - Unter Windows: *as-install*`\updatecenter\bin\updatetool.bat`

2. **Wählen Sie die Registerkarte "Einstellungen".**

3. **Ändern Sie im Fenster "Update-Planung" den Wert im Dropdown-Listenfeld "Nach Updates suchen" von "Nie (Manuell)" in einen gewünschten Wert. Lege Sie z. B. tägliche oder wöchentliche Prüfungen fest.**

4. **Geben Sie den gewünschten Wochentag und die Uhrzeit für das Update an.**

5. **Klicken Sie auf "Speichern", um die Änderungen zu speichern.**

   Das Update-Center prüft nun gemäß dem festgelegten Zeitplan automatisch, ob Updates für SailFin- oder Enterprise Server-Komponenten verfügbar sind. Wenn ein Update verfügbar ist, wird das Update-Center gestartet, und Sie erhalten Informationen zur Komponente, die aktualisiert werden kann.

Upgrading von Enterprise Server auf Ubuntu-Betriebssystemen

Auf Ubuntu Linux-Betriebssystemen führt das Installieren von GlassFish v2 nicht dazu, dass vorhandene Installationen von GlassFish v1 ersetzt werden. Das Skript `asadmin` in `/usr/bin` übernimmt die Verwaltung von GlassFish v2. Um GlassFish v1 zu verwalten, verwenden Sie das lokale Dienstprogramm `asadmin` in `/usr/share/sunappserver/bin`. Für ein Upgrade der v1-Domäne auf v2 verwenden Sie das Tool `asupgrade` in `/usr/share/glassfishv2/bin`.

Wenn mithilfe des globalen Skripts `asadmin` eine v1-Domäne gestartet wird, wird das Upgrade-Tool automatisch aufgerufen. Dies führt jedoch zu einem Fehler. Ursache dafür ist ein

Programmierfehler, der den standardmäßigen Domänenspeicherort des Servers für andere Plattformen (keine Ubuntu-Plattformen) verwendet. Um diesen Fehler zu vermeiden, verwenden Sie stattdessen das Tool `asupgrade`.

Aktivieren von vorab durchgeführten Abrufvorgängen für Beziehungen auf mehreren Ebenen

Vorab durchgeführte Abrufvorgänge für Informationen zu Beziehungen auf mehreren Ebenen werden für CMP 2.1-Entity-Beans unterstützt.

Zum Aktivieren der vorab durchgeführten Abrufvorgänge für Beziehungen auf mehreren Ebenen setzen Sie die folgende Eigenschaft:

```
-Dcom.sun.jdo.spi.persistence.support.sqlstore.MULTILEVEL_PREFETCH=true
```

Weitere Informationen zu diesem Thema finden Sie unter „Relationship Prefetching" in *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Developer's Guide*.

Weitere Informationen zur WSIT-Integration

Detaillierte Informationen zum WSIT-Status finden Sie auf der Seite WSIT Status Notes (`https://wsit.dev.java.net/source/browse/*checkout*/wsit/wsit/status-notes/status-notes-1-0-1-FCS.html`). Auch das *The WSIT Tutorial* umfasst Informationen zur Verwendung von WSIT mit Enterprise Server.



KAPITEL 3

Bekannte Probleme und Beschränkungen

In diesem Kapitel werden bekannte Probleme und die zugehörigen Abhilfemaßnahmen für die Software Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 erläutert. Wenn für ein Problem keine spezielle Plattform angegeben ist, betrifft es alle Plattformen.

Die hier gegebenen Informationen sind wie folgt unterteilt:

- „Administration" auf Seite 27
- „Apache und Lastenausgleich-Plugin" auf Seite 37
- „Anwendungsclient" auf Seite 38
- „Im Lieferumfang enthaltene Sun JDBC-Treiber" auf Seite 40
- „Bereitstellung" auf Seite 41
- „Dokumentation" auf Seite 42
- „EJB" auf Seite 43
- „Hochverfügbarkeit" auf Seite 43
- „Installation" auf Seite 52
- „Java EE-Lernprogramm" auf Seite 56
- „Java Persistence" auf Seite 57
- „Lifecycle-Verwaltung" auf Seite 57
- „Protokollierung" auf Seite 59
- „Message Queue" auf Seite 60
- „Überwachung" auf Seite 61
- „Packaging " auf Seite 62
- „Beispiele" auf Seite 62
- „Sicherheit" auf Seite 63
- „Aufrüsten" auf Seite 65
- „Webcontainer" auf Seite 68
- „Web Server" auf Seite 73
- „Webdienste" auf Seite 73

Administration

In diesem Abschnitt werden bekannte Verwaltungsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Standalone-Instanzen erhalten gelegentlich Dateien von anderen Instanzen (6698604).

Beschreibung

Unter bestimmten Bedingungen werden Dateien, die auf DAS installiert sind und die mit einer bestimmten Instanz synchronisiert werden sollen, an weitere Instanzen gesendet.

Lösung

Keine bekannte Lösung.

Die Startmeldung des Befehls start-cluster ist zu ausführlich.

Beschreibung

Der Befehl `asadmin start-cluster` zeigt zu viele Meldungen an, auch wenn nicht kritische Komponenten während des Startens ausfallen. Beachten Sie das folgende Beispiel einer Befehlsausgabe, wenn nicht kritische Elemente (bezogen auf die Instanzen im Cluster) ausfallen:

```
./asadmin start-cluster --port 9898 cluster1
Please enter the admin user name>admin
Please enter the admin password>
The clustered instance, instance2, was successfully started.
error 0 [#|2008-07-17T14:58:16.496+0200|WARNING|sun-appserver9.1|javax.jms|
_ThreadID=10;_ThreadName=main;
_RequestID=90bbbe3a-d654-4480-b295-7e317d945a4a;|[C4003]:
Error occurred on connection creation [localhost:37676]. - cause:
java.net.ConnectException: Connection refused|#]


error 1 [#|2008-07-17T14:58:17.517+0200|WARNING|sun-appserver9.1|javax.jms|
_ThreadID=10;_ThreadName=main;
_RequestID=90bbbe3a-d654-4480-b295-7e317d945a4a;|[C4003]:
Error occurred on connection creation [localhost:37676]. - cause:
java.net.ConnectException: Connection refused|#]


error 2 [#|2008-07-17T14:58:30.596+0200|WARNING|sun-appserver9.1|
javax.enterprise.system.container.ejb|
_ThreadID=13;_ThreadName=pool-1-thread-4;TimerBean;
_RequestID=5954a044-df06-4a3e-902a-0c40b4b6cddb;
|EJB5108:Unable to initialize EJB Timer Service.
The likely cause is the database has not been
started or the timer database table has not been created.|#]


error 3 [#|2008-07-17T14:58:32.512+0200|WARNING|sun-appserver9.1|
```

```
javax.enterprise.resource.resourceadapter|_ThreadID=10;_ThreadName=main;
__CallFlowPool;_RequestID=90bbbe3a-d654-4480-b295-7e317d945a4a;|
RAR5005:Error in accessing XA resource with JNDI name [__CallFlowPool] for recovery|#]


The clustered instance, instance1, was successfully started.
error 0 [#|2008-07-17T14:58:21.117+0200|WARNING|sun-appserver9.1|
javax.enterprise.system.container.ejb|
_ThreadID=13;_ThreadName=pool-1-thread-4;TimerBean;
_RequestID=30827d9a-72ac-4854-b216-06494b6a9fb5;
|EJB5108:Unable to initialize EJB Timer Service. The likely cause is the database has
not been started or the timer database table has not been created.|#]


error 1 [#|2008-07-17T14:58:23.106+0200|WARNING|sun-appserver9.1|
javax.enterprise.resource.resourceadapter|
_ThreadID=10;_ThreadName=main;__CallFlowPool;
_RequestID=b41d76fa-0203-49f7-a2ae-83bf242d3e7a;
|RAR5005:Error in accessing XA resource with JNDI name [__CallFlowPool] for recovery|#]


Command start-cluster executed successfully.
```

Lösung

Keine bekannte Lösung. Diese Meldungen (Ausnahmen) können ignoriert werden.

Generic RA Resource Adapter konnte nicht für IBM MQ bereitgestellt werden (Problem 6605)

Beschreibung

Die Bereitstellung eines generischen RA-Adapters für IBM Message Queue schlägt fehl. In der Datei `server.policy` werden folgende Berechtigungen gewährt.

```
grant {
      permission java.util.logging.LoggingPermission "control";
      permission java.util.PropertyPermission "*", "read,write";
      }
```

Lösung

Ändern Sie die Berechtigungen in der Datei `server.policy` wie folgt:

```
grant codeBase
"file:${com.sun.aas.installRoot}/lib/install/applications/adminapp/-" {
  permission java.util.logging.LoggingPermission "control";
 };
```

Das Skript `package-appclient` funktioniert nicht, wenn `domain1` nicht vorhanden ist (6171458)

Beschreibung

Standardmäßig befindet sich hartcodierter Wert in *as-install*`/lib/package-appclient.xml` , der für die Variable `AS_ACC_CONFIG` für `domain1` gilt, auf die `asenv.conf` verweist. Wenn `domain1` gelöscht und eine neue Domäne erstellt wird, wird die `AS_ACC_CONFIG`-Variable nicht entsprechend der neuen Domäne aktualisiert, sodass die Ausführung des `package-appclient`-Skripts fehlschlägt.

Lösung

Gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Entfernen Sie `domain1` nicht und erstellen Sie die anderen Domänen um diese Domäne herum.
2. Entfernen Sie `domain1`, und ersetzen Sie den hartcodierten Wert für `domain1` in *as-install*`/lib/package-appclient.xml` durch den neuen Domänennamen.

Diesen Vorgang müssen Sie für jede neu erstellte Domäne durchführen, wenn `domain1` nicht mehr vorhanden ist.

Das Starten des Servers mit einem zusätzlichen JMX-Agenten wird nicht unterstützt (6200011)

Beschreibung

J2SE 1.4.x, 5.0 oder höher kann auf dem Server konfiguriert werden. In J2SE 5.0 ermöglicht eine plattformeigene Funktion das Starten eines JMX-Agenten. Um diese Funktion zu aktivieren, setzen Sie die entsprechenden Systemeigenschaften für den Serverstart fest.

Zu den möglichen Werten gehören:

```
name="com.sun.management.jmxremote" value="true"
name="com.sun.management.jmxremote.port" value="9999"
name="com.sun.management.jmxremote.authenticate" value="false"
name="com.sun.management.jmxremote.ssl" value="false"
```

Nachdem Sie die JMX-Eigenschaften konfiguriert und den Server gestartet haben, wird ein neuer `jmx-connector`-Server in der Virtual Machine gestartet. Ein unerwünschter Nebeneffekt davon besteht darin, dass die Administrationsfunktionen beeinträchtigt werden und die Application Server-Administrationskonsole und Befehlszeilenschnittstelle evtl. unerwünschte Ergebnisse produzieren. Dieses Problem wird durch Konflikte zwischen dem integrierten`jmx-connector`-Server und dem neuen `jmx-connector`-Server verursacht.

Lösung

Wenn Sie `jconsole` (oder einen anderen `JMX-kompatiblen` Client) verwenden, können Sie den standardmäßigen JMX-Konnektor-Server wiederverwenden, der beim Serverstart aufgerufen wird.

Beim Starten des Servers wird eine Zeile ähnlich der unten dargestellten Zeile auf dem Server angezeigt. Sie können eine Verbindung zur dort angegebenen `JMXService`-URL herstellen und dieselben Management-/Konfigurationsoperationen durchführen, nachdem Sie die Anmeldeinformationen erfolgreich angegeben haben, beispielsweise:

```
[#|2004-11-24T17:49:08.203-0800|INFO|sun-appserver-ee8.1|
javax.enterprise.system.tools.admin|_ThreadID=10;|ADM1501:
Here is the JMXServiceURL for the JMXConnectorServer:
[service:jmx:rmi:///jndi/rmi://hostname:8686/management/
rmi-jmx-connector]. This is where the remote administrative
clients should connect using the JSR 160 JMX Connectors.|#]
```

Weitere Informationen finden Sie im *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Administration Guide*.

Konfigurationsdatei für den Lastenausgleich wird nicht mit der Endpunkt-URL eines Webservice erstellt (6236544, 6275436)

Beschreibung

Beim Einrichten der Lastenausgleichskonfiguration mit einer Anwendung, die über ein EJB-Modul verfügt und eine Webservice-URL exportiert, befindet sich das Kontext-Stammverzeichnis (root) für den Webservice nicht in der resultierenden Datei `loadbalancer.xml`.

Lösung

1. Bearbeiten Sie die Datei `loadbalancer.xml` wie folgt, um das fehlende Webmodul hinzuzufügen:

   ```
   <web-module context-root="context-root-name"
   disable-timeout-in-minutes="30" enabled="true"/>
   ```

2. Ersetzen Sie den Wert *context-root-name* mit dem Kontext-Rootnamen des Webservice, der als EJB offengelegt wurde.

Die Datei `.asadmintruststore` ist nicht in der Enterprise Server-Dokumentation beschrieben (6315957)

Beschreibung

Die Datei `.asadmintruststore` wird in der Enterprise Server-Dokumentation nicht beschrieben. Falls diese Datei nicht im `home`-Verzeichnis des Serveradministrators vorhanden ist, können schwerwiegende Fehler beim Upgrade bestimmter, auf dem Server gehosteter Anwendungen auftreten.

Lösung

- Falls möglich, sollte der Befehl `asadmin start-domain domain1` von dem Benutzer ausgeführt werden, der den Server installierte.

- Wenn `.asadmintruststore` nicht von diesem Benutzer ausgeführt wird, muss es vom Verzeichnis `Home` des installierenden Benutzers in das Verzeichnis `Home` des ausführenden Benutzers verschoben oder kopiert werden.
- Beachten Sie, dass beim Verschieben der Datei (nicht kopieren) vom Verzeichnis `Home` des installierenden Benutzer zum Verzeichnis `Home` des ausführenden Benutzers Probleme mit dem Upgrade der Anwendung auftreten können, wie in den Bugs 6309079, 6310428 und 6312869 beschrieben, da der Upgrade/Installations-Benutzer (normalerweise `root` in Java ES) nicht mehr über die Datei `.asadminstruststore` in seinem Home-Verzeichnis verfügt.

Cluster-Instanzen werden aufgrund einer Zeitüberschreitung beim Herstellen der Verbindung mit dem JMS-Broker nicht gestartet (6523663)

Beschreibung

Der standardmäßige MQ-Integrationsmodus für eine Enterprise Server-Cluster-Instanz lautet `LOCAL`. Wenn Enterprise Server in einem Verzeichnis (`PATH`) installiert wird, das lang (also "`nicht kurz`") ist, stürzt `imqbrokerscv.exe` beim Starten der Cluster-Instanz ab. Das Problem wird durch die Speicherzuweisung in `imqbrokersvc` verursacht.

Lösung

Der JMS-Diensttyp für die Cluster-Instanz muss vom Standardwert `LOCAL` in `REMOTE` geändert werden. In dieser Konfiguration zeigen alle Instanzen auf den DAS-Broker. Befolgen Sie die unten stehenden Anweisungen zum Konfigurieren eines Clusters im `REMOTE`-Modus.

Hinweis – Bei Auswahl des `REMOTE`-Modus verwenden alle Instanzen einen Broker (DAS), sodass beim Start des Enterprise Server-Clusters kein Broker-Cluster erstellt wird. Weitere Informationen finden Sie in “Auto-clustering” in Abschnitt 4.1, Absatz iii in der Übersicht auf `http://www.glassfishwiki.org/gfwiki/attach/OnePagersOrFunctionalSpecs/as-mq-integration-gfv2.txt`. Die oben stehende Funktionalität ist nicht verfügbar!

▼ Verwenden der Befehlszeile

Bevor Sie beginnen Ändern Sie den Port und die Passwortdatei gemäß Ihrer Umgebung. Beachten Sie, dass im unten stehenden Beispiel der Clustername `racluster`, der DAS-Admin-Port `5858` und der DAS JMS-Port `7676` lautet.

1. **Ändern Sie die Clusterkonfiguration, und ändern Sie den JMS-Typ in `REMOTE`.**

```
as-install/bin/asadmin.bat set --port 5858 --user admin --passwordfile \
as-install/bin/password_file racluster.jms-service.type=REMOTE
```

2 Erstellen Sie einen JMS-Host in Übereinstimmung mit dem DAS JMS-Host.

```
as-install/bin/asadmin.bat create-jms-host --port 5858 --user admin --passwordfile \
as-install/bin/password_file --target racluster --mqhost localhost --mqport 7676 \
--mquser admin --mqpassword admin dashost
```

3 Legen Sie für den JMS-Host den DAS JMS-Host fest, der im vorherigen Schritt erstellt wurde.

```
as-install/bin/asadmin.bat set --port 5858 --user admin --passwordfile \
as-install/bin/password_file racluster.jms-service.default-jms-host=dashost
```

▼ Verwenden der Admin-GUI

1 Wechseln Sie zu ?Konfigurationen“->*cluster-name*-config->Java Message Service->JMS Hosts.

2 Klicken Sie auf *Neu*, um einen neuen JMS-Host zu erstellen; wählen Sie für diesen Host den Namen `dashost`.

3 Geben Sie die Konfigurationseinstellungen in Übereinstimmung mit dem JMS-Dienst für den DAS ein; die Standardwerte lauten wie folgt:

- Hostname: `localhost`
- Port: `7676`
- Admin-Benutzer: `admin`
- Password: `admin`

Ändern Sie diese Einstellungen nach Bedarf für Ihren DAS JMS-Dienst.

4 Wechseln Sie erneut auf die Registerkarte "Java Message Service", und ändern Sie den JMS-Diensttyp in `REMOTE` (der Standardwert lautet `LOCAL`).

5 Wählen Sie `dashost` aus der Dropdown-Liste `default-jms-host` aus.

6 Speichern Sie die Änderungen, und starten Sie den Knotenagenten oder Cluster.

Keine Anzeige des jmaki-Diagramms in Netscape 8.1.3, Mozilla 1.7 und Safari 2.0.4 möglich (6543014)

Beschreibung

Beim Versuch, ein Diagramm von der Seite zur Überwachung der Protokollstatistik über einen nicht unterstützten Browser anzuzeigen, wird möglicherweise die folgende Fehlermeldung angezeigt:

```
Error loading jmaki.widgets.jmaki.charting.line.Widget : id=form1:jmaki_chart11
Script: http://easqelx5.red.iplanet.com:4848/resources/jmaki/charting/ \
line/component.js (line:5437).
Message: area.initialize is not a function
```

Lösung

Verwenden Sie einen unterstützten Browser. Eine Liste der in Enterprise Server unterstützten Browser finden Sie unter „Browser“ auf Seite 17.

Standardports ändern sich in jeder Hauptversion von AS (6566481)

Beschreibung

Der standardmäßige Admin-Port wurde in jeder der drei vergangenen Versionen von Enterprise Server geändert. Für die Versionen 7.*x*, 8. *x* und 9.*x* lauten die standardmäßigen Admin-Ports wie folgt:

- AS 7.*x*: 4848
- AS 8.*x*: 4849
- AS 9.*x*: 4848

Lösung

Dies ist kein Fehler, sollte jedoch beachtet werden. Der standardmäßige Admin-Port ist lediglich eine Empfehlung. Es wird davon ausgegangen, dass in zukünftigen Versionen von Enterprise Server der Standardport 4848 beibehalten wird.

Der `create-domain`-Befehl schlägt mit einem benutzerdefinierten Master-Passwort unter AIX fehl (6628170)

Beschreibung

Unter einem AIX-Betriebssystem schlägt der Versuch, eine Domäne mit einem benutzerdefinierten Master-Passwort zu erstellen, mit dem folgenden Fehler fehl:

```
keytool error (likely untranslated): java.lang.NullPointerException
 Enter keystore password:  New keystore password:
```

▼ Lösung: (AIX) So erstellen Sie eine Domäne mit einem benutzerdefinierten Master-Passwort

---

Hinweis – In der folgenden Vorgehensweise werden nur die in den einzelnen Schritten erforderlichen Optionen verwendet. Wenn Sie zusätzliche Optionen für einen Befehl benötigen, geben Sie diese Optionen im Befehl an. Weitere Informationen zu Enterprise Server-Befehlen finden Sie im *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Reference Manual* .

---

1. **Erstellen Sie ein Shell-Skript, das die folgenden Codezeilen enthält:**

```
#!/bin/sh
changeKeystorePass() {
  keytool -storepasswd -keystore ${KEYSTORE} -storepass ${OLD} -new ${NEW}
```

```
}
changeTruststorePass() {
  keytool -storepasswd -keystore ${TRUSTSTORE} -storepass ${OLD} -new ${NEW}
}
changeKeyPass() {
  keytool -keypasswd -alias s1as -keystore ${KEYSTORE} -storepass ${NEW} -keypass ${OLD} -new ${NEW}
}
changeDomainPasswordEntry() {
  keytool -storepasswd -storetype JCEKS -keystore ${DOMAINPASSWORDS} -storepass ${OLD} -new ${NEW}
}
deleteMasterPasswordFile() {
  if [ -f ${DOMAIN_PATH}/master-password ] ; then
    echo Deleting ${DOMAIN_PATH}/master-password
    rm -f ${DOMAIN_PATH}/master-password
  fi
}
DOMAIN_PATH=$1
OLD=$2
NEW=$3
if [ $# != 3 ] ; then
  echo Usage: $0 domain-path old-master-pass new-master-pass
  exit 1
fi
echo Processing ...
if [ ! -f ${DOMAIN_PATH}/config/domain.xml ] ; then
  echo "Domain with folder ${DOMAIN_PATH} does not exist, create it first"
  exit 2
else
  KEYSTORE=${DOMAIN_PATH}/config/keystore.jks
  TRUSTSTORE=${DOMAIN_PATH}/config/cacerts.jks
  DOMAINPASSWORDS=${DOMAIN_PATH}/config/domain-passwords
  changeKeystorePass
  changeTruststorePass
  changeKeyPass
  changeDomainPasswordEntry
  deleteMasterPasswordFile
fi
```

2. **Erstellen Sie eine Domäne, und geben Sie dabei das standardmäßige Master-Passwort an.**

   ```
   aadmin create-domain {--adminport aminportno|--portbase portbase} domain-name
   Please enter the admin user name>admin-user
   Please enter the admin password>admin-user-password
   Please enter the admin password again>admin-user-password
   Please enter the master password [Enter to accept the default]:>
   Please enter the master password again [Enter to accept the default]:>
   ```

   Das standardmäßige Master-Passwort lautet `changeit`.

3 Ändern Sie das Masterpasswort der Domäne, die Sie soeben erstellt haben.

Zum Ändern des Hauptpassworts führen Sie das Skript aus, das Sie in Schritt 1 erstellt haben.

script-name domain-path old-password new-password

4 Starten Sie die Domäne, die Sie in Schritt 2 erstellt haben.

`asadmin start-domain` *domain-name*

Da die Domäne über ein benutzerdefiniertes Master-Passwort verfügt, werden Sie zur Eingabe des Master-Passworts aufgefordert.

5 Geben Sie das neue Master-Passwort ein.

6 Für Domänen, die für die Clusterunterstützung konfiguriert wurden, erstellen und starten Sie einen Knotenagenten.

a. Erstellen Sie einen Knotenagenten für die Domäne, die Sie in Schritt 2 erstellt haben.

`asadmin create-node-agent --port` *portno* **`--user`** *admin-user*

b. Starten Sie den Knotenagenten, den Sie in Schritt a. erstellt haben.

`asadmin start-node-agent`

Da die Domäne über ein benutzerdefiniertes Master-Passwort verfügt, werden Sie zur Eingabe des Master-Passworts aufgefordert.

c. Geben Sie das neue Master-Passwort ein.

Siehe auch Die folgenden Enterprise Server-Manpages:

- `create-domain(1)`
- `create-node-agent(1)`
- `start-domain(1)`
- `start-node-agent(1)`

AIX: 0403-027 The parameter list is too long (6625591)

Beschreibung

Unter einem AIX-Betriebssystem schlagen einige mit dem Betriebssystem verknüpfte Operationen möglicherweise mit folgendem Fehler fehl:

```
0403-027 The parameter list is too long
```

Beispiele für Operationen, die mit dem Betriebssystem verknüpft sind, sind die Bereitstellung von Anwendungen oder das Ausführen des Anwendungsclientcontainers.

Dieses Problem wird üblicherweise durch lange Dateipfade in der Umgebungsvariable `CLASSPATH` verursacht.

Lösung

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Erhöhen Sie die maximale Länge der Befehlszeile. Weitere Informationen finden Sie unter „(AIX) So erhöhen Sie die maximale Länge der Befehlszeile" auf Seite 37.
- Verwenden Sie den Befehl `xargs`, um die Argumenteliste zu erstellen und den Befehl zu starten. Mithilfe des Befehls `xargs` können Sie die maximale Länge der Befehlszeile überschreiten.

▼ (AIX) So erhöhen Sie die maximale Länge der Befehlszeile

Das `ncargs`-Attribut bestimmt die maximale Länge der Befehlszeile, einschließlich Umgebungsvariablen. Unter AIX-Betriebssystemen lautet der Standardwert des `ncargs`-Attributs vier, 4–KB-Blöcke. Um sicherzustellen, dass Enterprise Server-Befehle die maximale Länge der Befehlszeile nicht überschreiten, erhöhen Sie diesen Wert auf 16 4–KB-Blöcke.

Hinweis – Nachdem Sie das `ncargs`-Attribut geändert haben, ist kein Neustart und keine Aktualisierung von Daemons erforderlich.

---

1. **Ermitteln Sie den Wert des `ncargs`-Attributs.**

   ```
   lsattr -EH -l sys0 | grep ncargs
   ```

2. **Wenn der Wert von `ncargs` geringer ist als 16 4–KB-Blöcke, erhöhen Sie den Wert auf 16.**

   ```
   chdev -l sys0 -a ncargs=16
   ```

Apache und Lastenausgleich-Plugin

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme des Apache Webservers und des Lastenausgleich-Plugins sowie zugehörige Lösungen erläutert.

Die Bereitstellung der Java EE-Anwendung mit EJB als Webdienst wird nicht vom Lastenausgleichs-Plug-In erfasst (Problem 685).

Beschreibung

Wenn Sie WAR (oder EAR) mit einem Webdienst auf Servlet-Basis bereitstellen, wird der HTTP-Lastenausgleich mit den Informationen über den Webdienst aktualisiert. Wenn ein Webdienst auf EJB-Basis bereitgestellt wird, wird der HTTP-Lastenausgleich nicht mit dem neuen Objekt aktualisiert.

Lösung

Fügen Sie diese Kontext-Roots manuell in die Lastenausgleichs-Konfigurationsdatei (`loadbalancer.xml`) ein. Die dynamische Neukonfiguration der Lastenausgleichskonfiguration (beim Verwenden der Funktion auto-apply) würde dazu führen, dass ältere manuelle Bearbeitungen verloren gehen.

Schalten Sie die Funktion auto-apply in DAS ab, und verwenden Sie stattdessen die manuelle Exportfunktion, um die Lastenausgleichskonfiguration auf dem Webserver anzuwenden.

Das Administratorhandbuch zur Hochverfügbarkeit enthält keine Anweisungen zur Verwendung eines Zertifikats für Apache 2.0 (6307976)

Zum Ausführen der Apache-Sicherheit müssen Sie ein Zertifikat verwenden. Informationen, wie Sie ein Zertifikat erhalten können, finden Sie in den Angaben zu Zertifikaten unter modssl FAQ (`http://www.modssl.org/docs/2.8/ssl_faq.html#ToC24`).

Apache Web Server muss als Root gestartet werden (6308021)

Wenn Ihr Anwendungsserver unter Solaris unter Root installiert wurde, müssen Sie Apache Web Server als Root starten. Java Enterprise System-Installationen werden als Root installiert. Für Apache 2.0 gilt Folgendes: Nach dem Start als Root kann Apache umgeschaltet und als ein anderer von Ihnen festgelegter Benutzer ausgeführt werden. Diesen Benutzer legen Sie in der Datei `/conf/httpd.conf` fest. Zum Start als Root müssen Sie auf vielen Systemen die Datei `httpd.conf` bearbeiten, um die korrekte Gruppe anzugeben. Ersetzen Sie folgende Zeile:

```
Group #-1
```

durch

```
Group nobody
```

Weitere Informationen zur Benutzer-/Gruppenverwendung finden Sie in der Datei `httpd.conf`.

Anwendungsclient

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme des Anwendungsclients sowie ihre Lösungen beschrieben.

Mit Application Client Archive kombinierte Bibliotheks-JAR überschreibt MANIFEST-Datei (6193556)

Beschreibung

Wenn Sie in Ihrer Client-JAR über eine JAR-Datei auf oberster Ebene verfügen (in diesem Fall reporter.jar) und den Client JAR bereitstellen, überschreibt die Datei MANIFEST für diese JAR die Datei MANIFEST für den Client-JAR.

Lösung

Zu diesem Zeitpunkt steht keine Lösung zur Verfügung.

ACC versucht stets, eine Verbindung mit `localhost:3700` herzustellen (6527987)

Beschreibung

Der Anwendungsclient versucht stets, eine Verbindung mit `localhost:3700` herzustellen. Das Problem ist, dass mehrere Systemeigenschaften gelesen werden müssen, bevor der Clientcode aufgerufen wird.

Lösung

Setzen Sie die folgenden Werte als Systemeigenschaften (`-D` in `JAVA_CMD`). Setzen Sie diese Werte *nicht* in Ihrem appclient-Code:

```
org.omg.CORBA.ORBInitialHost = server-instance-host
org.omg.CORBA.ORBInitialPort = server-instance-port
```

Domäne kann nicht gestartet werden, `sunpkcs11.jar` nicht vorhanden (6571044)

Beschreibung

Bei Ausführung auf Linux mit 64–Bit wird beim Starten der Domäne die folgende Ausnahme ausgelöst. Das Problem wird durch eine nicht vorhandene Datei `sunpkcs11.jar` im Verzeichnis `jdk1.5.0_11/jre/lib/ext/` ausgelöst.

Lösung

Dies ist ein bekannter JDK-Fehler bei 64–Bit-Versionen von Linux. Dieses Problem wird in JDK 1.5.0_13 behoben.

`ASQuickStartup` führt zu `SocketChannel.keyFor()`-Fehler, anstelle von `SelectionKey` wird Null zurückgegeben (Issue Tracker 3027)

Beschreibung

Wenn ein `SocketChannel` für mehr als eine Auswahl registriert ist, wird für `socketChannel.keyFor(lastRegisteredSelector)` anstelle von `SelectionKey` Null zurückgegeben.

Lösung

Dieses Problem hängt mit dem JDK-Problem 6562829 zusammen und wird voraussichtlich in 6.0 U3 behoben. In Enterprise Server wurde eine Umgehung implementiert, sodass das Wrapping für die Auswahl aufgehoben wird, bevor die API `keyFor` aufgerufen wird. Dadurch kann `keyFor` erfolgreich durchgeführt werden, bis das JDK-Problem behoben wurde.

Im Lieferumfang enthaltene Sun JDBC-Treiber

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme der im Lieferumfang enthaltenen Sun JDBC-Treiber sowie ihre Lösungen beschrieben.

`PreparedStatement`-Fehler (6170432)

Beschreibung 1

Wenn eine Anwendung mehr als `3000` `PreparedStatement` -Objekte in einer Transaktion generiert, kann für DB2 der folgende Fehler auftreten:

```
[sunm][DB2 JDBC Driver] Keine weiteren Anweisungen. Erstellen Sie das Paket
erneut mit einem höheren Wert für dynamicSections.
```

Lösung 1

Fügen Sie die folgenden Eigenschaften zur Verbindungspooldefinition hinzu, damit der Treiber DB2-Pakete mit einem größeren dynamischen Abschnittswert neu bindet:

```
createDefaultPackage=true replacePackage=true dynamicSections=1000
```

Informationen zum Konfigurieren von Verbindungspools finden Sie im *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Administration Guide* .

Beschreibung 2

Im Zusammenhang mit dem oben erwähnten `PrepardStatement`-Fehler kann folgender Fehler auftreten:

```
[sunm][DB2 JDBC Driver][DB2]Virtueller Speicher oder Datenbankressource steht
nicht zur Verfügung.
```

Lösung 2

Erhöhen Sie den Wert des Konfigurationsparameters *APPLHEAPSZ* des DB2-Servers. Ein geeigneter Wert ist `4096`.

Beschreibung 3

Isolationsebene `TRANSACTION_SERIALIZABLE` Wenn eine Anwendung die Isolationsebene `TRANSACTION_SERIALIZABLE` und einen der oben genannten Parameter verwendet, kann die Anwendung beim Verbindungsaufbau abstürzen.

Lösung 3

Um die Isolationsebene für eine Verbindung wie gewünscht setzen zu können, muss das entsprechende Verbindungspool auf derselben Isolationsebene erstellt werden. Anweisungen finden Sie im *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Administration Guide*.

Java DB wird nach dem Neustarten des Computers oder Starten von Server nicht gestartet (6515124)

Beschreibung

Die im Paket enthaltene Java DB-Datenbank wird nach dem Neustarten eines Hostsystems oder einer Solaris-Zone bzw. nach dem Starten von Enterprise Server nicht automatisch neu gestartet. Dies ist kein Fehler, sondern das erwartete Verhalten für Anwendungen, die im Paket enthalten sind, bzw. für Drittanbieteranwendungen. Das Problem ist, dass die Java DB vor der Enterprise Server-Instanz gestartet werden muss.

Lösung

Stellen Sie nach dem Neustart des Hostcomputers oder einer Solaris-Zone sicher, dass Sie die Java DB *vor* Enterprise Server starten. Beispiel:

```
/opt/SUNWappserver/appserver/bin/asadmin start-database
```

Unter „Administration Tools“ in *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Quick Start Guide* des *Sun GlassFish Enterprise Server 2.1 Quick Start Guide* finden weitere Informationen zu den Optionen für den Befehl `asadmin` .

Bereitstellung

Automatische Bereitstellung schlägt auf einem Cluster manchmal fehl (6610527)

Beschreibung

Zeitprobleme führen in Domänen, für die Clusterunterstützung konfiguriert wurde, zum Fehlschlagen der automatischen Bereitstellung. Dieses Problem wurde in Domänen ohne Clusterunterstützung nicht beobachtet.

Lösung

Wählen Sie eine der folgenden Lösungen:

- Verwenden Sie die automatische Bereitstellung wie folgt:
  - Führen Sie die automatische Bereitstellung für einzelne Anwendungen sequenziell durch.
  - Legen Sie eine Verzögerung zwischen den automatischen Bereitstellungen von einzelnen Anwendungen fest.
- Stellen Sie Anwendungen manuell über die Admin-Konsole oder die Befehlszeile bereit.

Im Paket enthaltene ANT gibt Fehler `java.lang.NoClassDefFoundError` aus (6265624)

Beschreibung

Der folgende Ausnahmefehler tritt im Thread "main" auf: `java.lang.NoClassDefFoundError: org/apache/tools/ant/launch/Launcher`.

Lösung

Die Verwendung der Paket-ANT für Funktionen außerhalb von Enterprise Server wird nicht empfohlen.

Das anwendungsspezifische Klassenladeprogramm wird nicht von der JSP-Kompilation verwendet (6693246).

Beschreibung

Das anwendungsspezifische Klassenladeprogramm (applibs oder --libraries) wird nicht von der JSP-Anwendung verwendet. In der Folge werden JSPs, die auf diese JARs verweisen, nicht kompiliert.

Lösung

Keine bekannte Lösung.

Dokumentation

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme mit der Dokumentation sowie ihre Lösungen beschrieben.

Javadoc-Unregelmäßigkeiten (verschiedene Fehlernummern)

Die Javadoc verschiedener AMX-Schnittstellen und -Methoden fehlen oder sind nicht korrekt:

- Die Getter-Methoden für die Statistiken `NumConnAcquired` und `NumConnReleased` fehlen in `ConnectorConnectionPoolStats` und `AltJDBCConnectionPoolStats`. Diese Getter-Methoden werden in zukünftigen Versionen als `getNumConnAcquired()` und `getNumConnReleased()` hinzugefügt.
- Der Aufruf folgender Methoden in `EJBCacheStats` verursacht einen Ausnahmefehler: `getPassivationSuccesses()`, `getExpiredSessionsRemoved()`, `getPassivationErrors()`, `getPassivations()`. Dieses Problem wird in zukünftigen Versionen behoben.
- Nach dem Starten des Servers vergehen einige Sekunden, bis alle AMX Mbeans registriert und verfügbar gemacht sind. In zukünftigen Versionen wird es möglich sein, festzustellen, wann die AMX-Beans vollständig geladen sind.
- Die Konstante `XTypes.CONNNECTOR_CONNECTION_POOL_MONITOR` ist fehlerhaft geschrieben ("`NNN`"). Dieser Fehler wird in zukünftigen Versionen behoben.

EJB

Resource Injection funktioniert nicht in HandlerChain (6750245)

Beschreibung

Resource Injection funktioniert aufgrund der EJB-Installationsreihenfolge nicht in HandlerChain.

Lösung

Keine bekannte Lösung.

Hochverfügbarkeit

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme mit der Hochverfügbarkeits-Datenbank (HADB) und zugehörige Lösungen erläutert.

Die Statusprüfung des Lastenausgleich-Plug-Ins erzeugt eine große Anzahl von Verbindung und unterbrochenen Verbindungen im Hintergrund (Last) (6453946).

Beschreibung

Die Statusprüfung des Lastenausgleich-Plug-Ins erzeugt eine große Anzahl von Verbindung und unterbrochenen Verbindungen im Hintergrund (Last). Für die Statusprüfung führt ein `runDaemonMonitor` -Thread eine Verbindung bzw. Verbindungstrennung für jeden Anwendungsserver-Listener aus. In der Folge kann es zu einer Verbindungssättigung auf Enterprise Server kommen.

Lösung

Ein neues Attribut `monitor-interval-in-seconds` wurde für die Datei `loadbalancer.xml` entwickelt. Mit diesem Attribut kann eine Pause zwischen Verbindungs-/Verbindungstrennungsereignisse eingefügt werden, wenn Hunderte von Listenern für das Lastenausgleichs-Plug-In konfiguriert sind. Standardpausenwert ist 0.

HADB-Konfiguration in zweifachen Netzwerken (keine Fehlernummer)

Unter Solaris SPARC ist eine HADB-Konfiguration für zwei Netzwerke in zwei Teilnetzen problemlos möglich. Auf Solaris x86- und Linux-Plattformen führen jedoch Betriebssystem- bzw. Netzwerktreiberprobleme dazu, dass eine doppelte Netzwerkkonfiguration nicht immer einwandfrei ausgeführt wird. Dadurch entstehen folgende HADB-Probleme:

- Unter Linux werden bei der Meldungsübermittlung einige der HADB-Prozesse blockiert. Dadurch werden HADB-Knoten neu gestartet und eine Netzwerkpartitionierung durchgeführt.

- Unter Solaris x86 führt ein Netzwerkfehler dazu, dass nicht auf die andere Netzwerkschnittstelle gewechselt werden kann. Da dies nicht andauernd passiert, ist es immer noch besser, anstelle nur eines Netzwerks zwei Netzwerke zu haben. Diese Probleme sind in Solaris 10 teilweise gelöst.
- Abschneiden wird nicht unterstützt.
- HADB unterstützt keine doppelte Netzwerkkonfiguration unter Windows 2003 (Nr. 5103186).

Erstellung der HADB-Datenbank schlägt fehl (keine ID)

Beschreibung

Die Erstellung einer neuen Datenbank kann fehlschlagen und folgenden Fehler ausgeben, der besagt, dass zu wenig gemeinsame Speichersegmente verfügbar sind:

```
HADB-E-21054: Systemressource nicht verfügbar: HADB-S-05512: Anhängen des
gemeinsamen Speichersegments mit Schlüssel "xxxxx" fehlgeschlagen, OS-Status=24
OS-Fehlermeldung: Zu viele Dateien geöffnet.
```

Lösung

Stellen Sie sicher, dass der gemeinsame Speicher konfiguriert wurde und die Konfiguration funktioniert. Prüfen Sie insbesondere unter Solaris 8 die Datei `/etc/system` und stellen Sie sicher, dass der Wert der Variable `shmsys: shminfo_shmseg` mindestens die sechsfache Anzahl der Knoten pro Host beträgt.

`hadbm set` überprüft nicht die Ressourcenverfügbarkeit (Festplatten- und Speicherplatz) (5091280)

Beschreibung

Das Verwaltungssystem prüft beim Erstellen von Datenbanken und beim Hinzufügen von Knoten die Ressourcenverfügbarkeit. Die Verfügbarkeit der Ressourcen wird jedoch nicht geprüft, wenn mit `hadbm set` die Puffergröße des Geräts oder des Hauptspeichers geändert wird.

Lösung

Stellen Sie sicher, dass auf allen Hosts genügend freier Festplatten-/Arbeitsspeicher zur Verfügung steht, bevor Sie die Konfigurationsattribute `devicesize` bzw. `buffersize` erhöhen.

Heterogene Pfade für `packagepath` werden nicht unterstützt (5091349)

Beschreibung

Es ist nicht möglich, ein und dasselbe Software-Paket unter demselben Namen in verschiedenen Pfaden auf unterschiedlichen Hosts zu registrieren, zum Beispiel:

```
hadbm registerpackage test --packagepath=/var/install1 --hosts europa11
Package successfully registered.
hadbm registerpackage test --packagepath=/var/install2 --hosts europa12
hadbm:Error 22171: A software package has already been registered with
the package name test.
```

Lösung

HADB unterstützt keine heterogenen Pfade für Knoten eines Datenbank-Clusters. Stellen Sie sicher, dass das Installationsverzeichnis des HADB-Servers (`--packagepath`) auf allen teilnehmenden Hosts identisch ist.

`hadbm createdomain` kann fehlschlagen (6173886, 6253132)

Beschreibung

Wenn der Management-Agent auf einem Host mit mehreren Netzwerkschnittstellen ausgeführt wird, kann der Befehl createdomain fehlschlagen, wenn sich nicht alle Netzwerkschnittstellen im selben Teilnetz befinden:

```
hadbm:Error 22020: The management agents could not establish a
domain, please check that the hosts can communicate with UDP multicast.
```

Die Management-Agenten verwenden (falls nicht anders konfiguriert) die "erste" Schnittstelle für UDP-Multicasts (die "erste" gemäß Definition durch das Ergebnis von `java.net.NetworkInterface.getNetworkInterfaces()`).

Lösung

Die beste Lösung besteht darin, dem Management-Agenten vorzuschreiben, welches Teilnetz er verwenden soll (setzen Sie `ma.server.mainternal.interfaces` in der Konfigurationsdatei, z. B. `ma.server.mainternal.interfaces=10.11.100.0`). Alternativ kann der Router zwischen den Teilnetzen so konfiguriert werden, dass er Multicast-Pakete weiterleitet (der Management-Agent verwendet die Multicast-Adresse 228.8.8.8).

Bevor Sie einen Versuch mit einer neuen Konfiguration der Management-Agenten unternehmen, müssen Sie eventuell die Management-Agent-Repository bereinigen. Halten Sie alle Agenten in der Domäne an, und löschen Sie alle Dateien und Verzeichnisse im Repository-Verzeichnis (gekennzeichnet mit `repository.dr.path` in der Konfigurationsdatei des Management-Agenten). Dies muss auf allen Hosts durchgeführt werden, bevor die Agenten mit einer neuen Konfigurationsdatei erneut gestartet werden.

Das Starten, Anhalten und Neukonfigurieren von HADB schlägt möglicherweise fehl oder führt dazu, dass das System nicht mehr reagiert (6230792, 6230415)

Beschreibung

Unter Solaris 10 Opteron kann das Starten, Stoppen und erneute Konfigurieren der HADB mit dem Befehl `hadbm` fehlschlagen oder das System nicht mehr reagieren, wobei einer der folgenden Fehler ausgegeben wird:

```
hadbm:Error 22009: The command issued had no progress in the last
300 seconds.
HADB-E-21070: The operation did not complete within the time limit,
but has not been cancelled and may complete at a later time.
```

Dies tritt u. U. auf, wenn es Unstimmigkeiten hinsichtlich des Lesens/Schreibens in eine Datei (`nomandevice`) gibt, die vom Prozess `clu_noman_srv` verwendet wird. Dieses Problem kann erkannt werden, indem in den HADB-Protokolldateien nach den folgenden Meldungen gesucht wird:

```
n:3 NSUP INF 2005-02-11 18:00:33.844 p:731 Child process noman3 733
does not respond.
n:3 NSUP INF 2005-02-11 18:00:33.844 p:731 Have not heard from it in
104.537454 sec.
n:3 NSUP INF 2005-02-11 18:00:33.844 p:731 Child process noman3 733
did not start.
```

Lösung

Die folgende Problemlösung wurde noch nicht verifiziert, da das Problem noch nicht manuell reproduziert wurde. Jedoch sollte durch Ausführung dieses Befehls für den betroffenen Knoten das Problem gelöst werden.

`hadbm restartnode --level=clear` *nodeno dbname*

Beachten Sie, dass alle Geräte für den Knoten neu initialisiert werden. Eventuell müssen Sie den Knoten stoppen, bevor Sie ihn neu initialisieren.

Der Management-Agent wird mit der Ausnahme "`IPV6_MULTICAST_IF failed`" beendet (6232140)

Beschreibung

Beim Start auf einem Host, auf dem Solaris 8 ausgeführt wird und verschiedene NIC-Karten installiert sind, kann es passieren, dass bei Vorhandensein einer Mischung von Karten mit aktiviertem IPv6 und IPv4 der Management-Agent beendet wird und der Ausnahmefehler "`IPV6_MULTICAST_IF fehlgeschlagen" auftritt."`

Lösung

Legen Sie die Umgebungsvariable `JAVA_OPTIONS` auf `-Djava.net.preferIPv4Stack=true` fest; zum Beispiel:

```
export JAVA_OPTIONS="-Djava.net.preferIPv4Stack=true"
```

Alternativ verwenden Sie Solaris 9 oder höher. Dort tritt dieses Problem nicht auf.

`clu_trans_srv` kann nicht unterbrochen werden (6249685)

Beschreibung

In der 64-Bit-Version von Red Hat Enterprise Linux 3.0 liegt ein Bug vor `clu_trans_srv`, der dazu führt, dass der Prozess in einem nicht unterbrechbaren Modus endet, wenn eine asynchrone E/A ausgeführt wird. kill -9 funktioniert somit nicht, und das Betriebssystem muss neu gestartet werden.

Lösung

Verwenden Sie eine 32-Bit-Version von Red Hat Enterprise Linux 3.0.

`hadbm` unterstützt keine Passwörter mit Großbuchstaben (6262824)

Beschreibung

Großbuchstaben in Passwörtern werden in Kleinbuchstaben umgewandelt, wenn das Passwort in `hadb` gespeichert wird.

Lösung

Verwenden Sie keine Passwörter, die Großbuchstaben enthalten.

Ein Downgrade von HADB-Version 4.4.2.5 auf HADB-Version 4.4.1.7 führt zum Fehlschlagen des Management-Agent mit unterschiedlichen Fehlercodes (6265419)

Beschreibung

Beim Downgrading auf eine vorherige HADB-Version kann der Management-Agent mit verschiedenen Fehlercodes fehlschlagen.

Lösung

Es ist zwar möglich, einen Downgrade der HADB-Datenbank auszuführen, jedoch kann kein Downgrade für den Management-Agent ausgeführt werden, wenn Änderungen an den Repository-Objekten vorgenommen wurden. Nach einem Downgrade müssen Sie weiter den Management-Agent von der letzten HADB-Version verwenden.

Installation/Deinstallaton und Beibehalten von `symlink` (6271063)

Beschreibung

Hinsichtlich der Installation/Deinstallation des HADB c-Pakets (Solaris: `SUNWhadbc`, Linux: `sun-hadb-c`) <m.n.u-p> wird `symlink` /opt/SUNWhadb/<m> nicht mehr verändert, sobald dieser Symlink vorhanden ist. Daher ist es möglich, dass eine verwaiste `symlink` vorhanden ist.

Lösung

Löschen Sie `symlink` vor der Installation oder nach der Deinstallation; es sei denn, die Datei wird verwendet.

Management-Agents in globalen und lokalen Zonen können sich gegenseitig beeinflussen (6273681)

Beschreibung

Unter Solaris 10 wird beim Anhalten eines Management-Agents unter Verwendung des Skripts `ma-initd` in einer globalen Zone auch der Management-Agent in der lokalen Zone angehalten.

Lösung

Installieren Sie den Management-Agent nicht sowohl in der globalen als auch der lokalen Zone.

`hadbm/ma` sollte eine sinnvollere Fehlermeldung ausgeben, wenn für ein Sitzungsobjekt eine Zeitüberschreitung erreicht wurde und dieses Objekt im MA gelöscht wurde (6275103)

Beschreibung

Mitunter kann es durch einen Ressourcenkonflikt auf dem Server dazu kommen, dass der Management-Client getrennt wird. Bei der erneuten Verbindungsherstellung wird u. U. eine irreführende Fehlermeldung "`hadbm: Fehler 22184: Zum Herstellen der Verbindung mit dem Management-Agenten ist ein Passwort erforderlich`" zurückgegeben.

Lösung

Mitunter kann es durch einen Ressourcenkonflikt auf dem Server dazu kommen, dass der Management-Client getrennt wird. Bei der erneuten Verbindungsherstellung wird u. U. eine irreführende Fehlermeldung "`hadbm: Fehler 22184: Zum Herstellen der Verbindung mit dem Management-Agenten ist ein Passwort erforderlich`" zurückgegeben.

Prüfen Sie, ob ein Ressourcenproblem auf dem Server vorliegt, ergreifen Sie geeignete Maßnahmen (z. B. fügen Sie weitere Ressourcen hinzu) und führen Sie den Vorgang erneut aus.

Nicht-Root-Benutzer können HADB nicht verwalten (6275319)

Beschreibung

Die Installation mit Java Enterprise System (als Root) gibt von Root verschiedenen Benutzern keine Benutzerrechte zum Verwalten von HADB.

Lösung

Melden Sie sich immer als Root an, um HADB zu verwalten.

Der Management-Agent sollte keine Schnittstellen für spezielle Zwecke verwenden (6293912)

Beschreibung

Schnittstellen für besondere Zwecke mit IP-Adressen wie `0.0.0.0` sollten nicht als gültige Schnittstellen registriert werden, die für HADB-Knoten im Management-Agenten verwendet werden. Die Registrierung solcher Schnittstellen kann zu Problemen führen, wenn an diesen Schnittstellen HADB-Knoten eingerichtet werden, indem ein Benutzer einen `hadbm create`-Befehl mithilfe von Hostnamen anstelle von IP-Adressen aufruft. Die Knoten können dann nicht kommunizieren und führen dazu, dass der `create`-Befehl hängt.

Lösung

Wenn Sie `hadbm create` auf Hosts mit mehreren Schnittstellen verwenden, müssen Sie immer die IP-Adressen angeben, die ausdrücklich die DDN-Notation verwenden.

Reassemblierungsfehler unter Windows (6291562)

Beschreibung

Auf der Windows-Plattform kann es bei bestimmten Konfigurationen zu einer großen Anzahl von Reassemblierungsfehlern im Betriebssystem kommen. Das Problem trat bei Konfigurationen von mehr als zwanzig Knoten auf, als mehrere Tabellenscans (`select *`) gleichzeitig ausgeführt wurden. Symptome können sein, dass die Transaktionen häufig abbrechen, die Reparatur oder Wiederherstellung lange Zeit in Anspruch nehmen kann und es zu häufigen Zeitüberschreitungen an verschiedenen Stellen im System kommt.

Lösung

Um das Problem zu beheben, kann die Windows-Registrierungsvariable `HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\Tcpip\Parameters` auf einen Wert festgelegt werden, der höher ist als der Standardwert `100`. Es wird empfohlen, diesen Wert auf `0x1000` (`4096`) zu erhöhen. Weitere Informationen finden Sie unter. article 811003 (`http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;811003`) auf den Microsoft-Supportseiten.

Sitzungsstatus wird nicht beibehalten, wenn der Browser über einen weiteren Cookie mit dem `/`-Pfad verfügt (6553415)

Beschreibung

Cookies mit einem Pfad "`/`" wirken sich auf die Cookies einer hochverfügbaren Webanwendung aus, die in einem anderen Kontext-Root als "`/`" bereitgestellt werden, der die In-Memory-Replikation als Persistenztyp verwendet. Dadurch wird es für die hochverfügbare

Webanwendung unmöglich, einen HTTP-Sitzungsstatus beizubehalten. Ein häufiges Szenario, in dem dies auftreten kann, ist, wenn derselbe Browser für den Zugriff auf die Admin-GUI (unter "`/`" bereitgestellt) und die hochverfügbare Webanwendung verwendet wird.

Lösung

Greifen Sie über einen anderen Browser auf die Webanwendung zu, die unter "`/`" bereitgestellt wird.

Der Lastenausgleich funktioniert nicht mit IIS 6; `SASL32.DLL` und `ZLIB.DLL` sind unter *as-install*/`lib` nicht vorhanden (6572184)

Beschreibung

Der Lastenausgleich benötigt `SASL32.DLL` und `ZLIB.DLL` für die Zusammenarbeit mit Windows IIS 6. Diese Dateien sind derzeit nicht unter *as-install*/`lib` verfügbar.

Lösung

Kopieren Sie die beiden DLL-Dateien manuell in *as-install*/`lib`. Diese Dateien können unter folgender Adresse heruntergeladen werden:

```
http://download.java.net/javaee5/external/OS/aslb/jars/
```

Dabei steht *OS* für die gewünschte Plattform. Sie können einen der folgenden Werte wählen:

- `SunOS`
- `SunOS_X86`
- `Linux`
- `WINNT`

Probleme bei DAS-Erstellung/Start und HA-Paketverbreitung in globaler Zone (6573511)

Beschreibung

Bei der Installation oder Deinstallation von Enterprise Server mit Hochverfügbarkeitspaketen in einer globalen Zone treten zwei Probleme auf:

1. HA-Pakete werden in sämtlichen Zonen installiert; dies ist möglicherweise nicht gewünscht.
2. Bei der Deinstallation werden HA-, MQ- und JDK-Pakete aus allen Zonen entfernt; dies ist möglicherweise nicht gewünscht.

Dieses Problem tritt nicht auf, wenn die Installation oder Deinstallation über eine lokale Root-Zone durchgeführt wird.

Lösung

Führen Sie Installationen und Deinstallationen nicht über eine globale, sondern über eine lokale Zone durch.

Hochverfügbare Webanwendungen, die unter "/" bereitgestellt werden, können HTTP-Sitzungen nicht fortsetzen, die im Speicher repliziert wurden (Issue Tracker 2972)

Beschreibung

Hochverfügbare Webanwendungen, die unter "/" bereitgestellt wurden, können keine HTTP-Sitzungen beibehalten, wenn als Persistenztyp die In-Memory-Replikation verwendet wird.

Lösung

Stellen Sie hochverfügbare Webanwendungen, welche die In-Memory-Replikation als Persistenztyp verwenden, über einen anderen Kontext-Root als "/" bereit. Wenn Sie eine solche Webanwendung unter "/" bereitstellen möchten, können Sie sie als das Standardwebmodul des virtuellen Servers festlegen, für welchen die Webanwendung bereitgestellt wurde.

Das Installationsprogramm für die AS-Lastenausgleichskomponente hat den `/usr/lib/mps`-Pfad nicht in `apachectl` `LD_LIBRARY_PATH` platziert; Apache SSL kann nicht gestartet werden (6591878)

Beschreibung

Während der Installation der Enterprise Server-Lastenausgleichskomponente für Apache unter Solaris, aktualisiert das Installationsprogramm `LD_LIBRARY_PATH` im Skript `apachectl` . Dabei schreibt das Installationsprogramm den Pfad `/usr/lib/mps` jedoch nicht richtig. Unter Solaris kann die Apache-Sicherheitsinstanz ohne diesen Pfad in `LD_LIBRARY_PATH` nicht gestartet werden.

Lösung

Dieses Problem tritt nur auf Solaris-Plattformen auf. Um dieses Problem zu vermeiden, fügen Sie `/opt/SUNWappserver/appserver/lib/lbplugin/lib` zu `LD_LIBRARY_PATH` hinzu.

Beim Aktivieren/Deaktivieren des Lastenausgleichs für eine Instanz oder einen Cluster sollte der richtige Status angezeigt werden (6595113)

Beschreibung

Die Schaltfläche *Lastenausgleich aktivieren* ist auf der allgemeinen Seite für Cluster/Instanzen immer aktiviert, unabhängig davon, was in `domain.xml` gespeichert wurde.

Lösung

- Für Cluster-Instanzen wählen Sie die Registerkarte *Instanzen*, und wählen Sie im Tabellen-Pulldown-Feld die Aktion *Stilllegen*.
- Für eigenständige Instanzen stellen Sie sicher, dass die Instanz ausgeführt wird, und klicken dann im Bildschirm "Allgemein" für die Instanz auf die Schaltfläche *Stilllegen*.

AS9.1 EE IFR b58f/JES5 UR1. Registry Server kann nicht installiert werden, da ein “unvollständiges” HA erkannt wurde. (6602508)

Beschreibung

(Nur Solaris) Nach der Installation von Enterprise Server 2.1 unter SPARC Solaris 10 mit HADB wird möglicherweise der folgende Fehler angezeigt, wenn Sie Enterprise Server starten und anschließend versuchen, JES 5 UR 1 mit Registry Server zu installieren:

```
Dependency Error:  Installation can not proceed because the version of HA
Session Store 4.4.3 detected on this host is incomplete , and a compatible
version is required by Servervice Registry Deployment Support.
```

Lösung

Registry Server kann nicht von JES 1 UR2,1 mit Enterprise Server 2.1 IFR auf Solaris-Computern installiert werden. Die Registry Server-Pakete müssen manuell über den Befehl `pkgadd` aus dem folgenden JES5 UR1-Distributionsverzeichnis installiert werden:

path/*OS*/`Products/registry-svr/Packages`

IE 6.0/7.0-browserspezifisch: beim Exportieren der Lastenausgleichs-Konfigurationsdatei wird ein Fehler ausgegeben (6516068)

Beschreibung

(Nur Internet Explorer 6 und 7) Beim Versuch, die Lastenausgleichs-Konfigurationsdatei (`loadbalancer.xml`) aus Internet Explorer 6 oder 7 zu exportieren, zeigt der Browser in einer Fehlermeldung an, dass die DTD-Datei `sun-loadbalancer_1_2.dtd` nicht ermittelt werden kann.

Lösung

Verwenden Sie zum Speichern der Datei die folgende Umgehung:

1. Klicken Sie im Internet Explorer auf der Seite für den Lastenausgleich auf *Export*.

   Die Meldung "XML-Seite kann nicht angezeigt werden" wird angezeigt.
2. Klicken Sie auf den Fehlerrahmen, und wählen Sie in Internet Explorer *Datei->Speichern unter*.
3. Speichern Sie die Datei `loadbalancer.xml` in einem Verzeichnis Ihrer Wahl.

Installation

In diesem Abschnitt werden die bekannten Installationsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Enterprise Server-Installationsprogramm stürzt unter Linux ab (6739013)

Beschreibung

Dieses Problem ist auf Linux-Systemen aufgetreten, auf denen die Umgebungsvariable `MALLOC_CHECK_` auf 2 eingestellt ist.

Lösung

Stellen Sie die Umgebungsvariable `MALLOC_CHECK_` auf 0 ein. Führen Sie den Exportbefehl folgendermaßen aus:

```
export MALLOC_CHECK_
```

Auf einigen Linux-Systemen reagiert die Anwendung beim Herunterfahren der Installation nicht mehr, wenn auf die Schaltfläche "Fertig stellen" geklickt wird (5009728)

Beschreibung

Dieses Problem wurde unter verschiedenen Linux-Systemen festgestellt. Am häufigsten kommt das Problem auf Java Desktop System 2 vor. Es wurde jedoch auch bei Distributionen von Linux Red Hat beobachtet.

Nachdem Sie im letzten Fenster des Installationsprogramms auf die Schaltfläche "Fertig stellen" geklickt haben, schlägt der Versuch des Installationsprogramms fehl, die Seite Info bzw. die Seite zur Produktregistrierung im Browser anzuzeigen. Das Programm reagiert nicht mehr und zeigt keine Befehlseingabeaufforderung an.

Lösung

Beenden Sie den Installer durch Drücken von Strg+C im Terminalfenster, in dem der Installer gestartet wurde. Danach wird manchmal ein Browser-Fenster mit einer Produktinfo-Seite oder einer Registrierungsseite angezeigt. Sollte diese Seite nicht angezeigt werden, starten Sie den Browser und geben die folgende URL ein, um die Infoseite anzuzeigen:

`file://`*as-install*`/docs-ee/about.html`

Wenn Sie auch noch die Installationsoption zum Registrieren des Produkts gewählt haben, folgen Sie dem Link der Registrierungsseite, der sich auf der Produktinfo-Seite befindet.

Unter Windows muss das Verzeichnis `imq` während der Installation erstellt werden (6199697)

Beschreibung

Unter Windows schlägt der Message Queue-Broker unmittelbar nach der Installation von Application Server Enterprise Edition beim Starten fehl. Es wird eine Meldung angezeigt, die darauf hinweist, dass das Verzeichnis `drive:\as\domains\domain1\imq` nicht existiert.

Beachten Sie, dass das Problem nicht auftritt, wenn der Broker nach dem Start von `domain1` gestartet wird. In diesem Fall wird das Verzeichnis nach dem Start des Brokers von Application Server erstellt.

Lösung

1. Erstellen Sie `var_home_dir_location`, bevor Sie den Broker erstellen.

   `$imqbrokerd -varhome` *var_home_dir_location*

   Beispiel:

   ```
   $imqbrokerd -varhome D:\as\domains\domain1\imq
   ```

Bei der Deinstalltion wird die Datei `productregistry` nicht ordnungsgemäß aktualisiert; Installation kann nicht im Hintergrundmodus durchgeführt werden (6571598)

Beschreibung

Wenn die Enterprise Server-Datei `productregistry` Konfigurationen für gemeinsame Komponenten enthält, wird bei der Deinstallation von Enterprise Server die Datei `productregistry` nicht ordnungsgemäß aktualisiert, und Sie können den Hintergrundmodus für eine anschließende Installation nur dann verwenden, wenn die Datei `productregistry` umbenannt oder entfernt wird. Das unveränderte Beibehalten der Einträge für gemeinsame Komponenten in der Datei `productregistry` verursacht zwar keine Fehler, führt jedoch bei einer anschließenden Installation im Hintergrundmodus zu Konflikten.

Lösung

Nachdem Sie die erfolgreiche Deinstallation anhand der Protokolldateien überprüft haben, entfernen Sie die Datei `productregistry`, bevor Sie eine anschließende Installation durchführen. Zur Verifizierung, ob eine vorherige Deinstallation erfolgreich durchgeführt wurde, überprüfen Sie das *as-install* nach einer Datei `appserv_uninstall.class`. Diese Datei ist *nicht* vorhanden, wenn die Deinstallation erfolgreich durchgeführt wurde.

Hinweis – Löschen Sie die Datei `productregistry` nicht, wenn die Deinstallation nicht erfolgreich war.

Die Datei `productregistry` befindet sich unter Solaris im Ordner `/var/sadm/install` und unter Linux im Ordner `/var/tmp`.

IFR. Installation von AS in der lokalen Sparse-Zone nicht möglich, Problem mit MQ-Paketen. (6555578)

Beschreibung

Die Installation von Enterprise Server in einer lokalen Sparse-Zone schlägt fehl, wenn Message Queue (MQ) nicht zuerst installiert wurde. Das Installationsprogramm versucht, MQ zu installieren, und anschließend schlägt die gesamte Installation fehl.

Lösung

MQ muss vor der Installation von Enterprise Server in einer lokalen Sparse-Zone manuell in der globalen Zone installiert werden. Für dieses Problem gibt es zwei Umgehungen:

1. Installieren Sie zuerst MQ 4.1 manuell über dasselbe Medium in der globalen Zone, auf dem sich auch die Enterprise Server 2.1 IFR-Installation befindet, um die aktuellen MQ-Pakete bereitzustellen.
   a. Verwenden Sie das geeignete Installationsprogramm für Ihre Plattform:

      ```
      mq4_1-installer-SunOS.zip
      mq4_1-installer-SunOS_X86.zip
      mq4_1-installer-Linux_X86.zip
      mq4_1-installer-WINNT.zip
      ```

   b. Dekomprimieren Sie die Dateien, und führen Sie das Installationsprogramm aus.

      Das Installationsprogramm befindet sich im Verzeichnis `mq4_1-installer`.
2. Installieren Sie eine Komponente der IFR-Installation in der globalen Zone. Diese Aktion überprüft die Version von MQ in der GZ und führt gegebenenfalls ein Upgrade auf die mit Enterprise Server 2.1 IFR kombinierte Version durch. Selbst bei Auswahl und Installation der Komponente der Beispielanwendung wird MQ auf die IFR-Version aktualisiert.
   a. Führen Sie die Enterprise Server-Installation in der globalen Zone durch, wählen Sie jedoch lediglich die Beispielkomponenten.

      Bei der Installation der Beispielkomponente werden auch MQ und die gemeinsamen Enterprise Server-Komponenten in allen Zonen installiert.

   b. Führen Sie die Enterprise Server-Installation erneut durch, diesmal jedoch in der lokalen Sparse-Zone.

      Die Installation sollte ohne Probleme abgeschlossen werden.

IFR-Installatationsaufforderung `-console` muss entfernt werden: "Möchten Sie eine Aktualisierung von einer früheren Application Server-Version durchführen?" (6592454)

Beschreibung

Wenn Sie das Enterprise Server 2.1 IFR-Intallationsprogramm mit der Option `-console` (Befehlszeilenmodus) ausführen, wird die folgende Aufforderung angezeigt:

```
Do you want to upgrade from previous Application Server version?
```

Leider unterstützt das IFR-Installationsprogramm solche Aktualisierungen nicht, sodass diese Meldung falsch ist. Wenn Sie die Frage mit "Ja" beantworten, wird der Installationsprozess normal fortgesetzt, es wird jedoch nicht angezeigt, dass eine vollständige Installation (anstelle einer Aktualisierung) durchgeführt wurde.

Lösung

Verwenden Sie das Upgrade-Tool, wenn Sie Ihre Enterprise Server-Installation aktualisieren möchten.

Nach dem Upgrade sind beim Starten einer Domäne die folgenden Ausnahmen im Protokoll zu sehen. (6774663)

Beschreibung

Die folgenden Ausnahmen können ausgelöst werden:

```
#|2008-11-19T01:44:37.422+0530|SEVERE|sun-appserver9.1|org.apache.catalina.session.Manager
uestID=cc0ddf54-a42e-400a-9788-e30d79a25d88;|PWC2768: IOException while loading
persisted sessions: java.io.InvalidClassException: org.apache
.catalina.session.StandardSession; local class incompatible: stream classdesc
serialVersionUID = 8647852380089530442, local class serialVersi onUID =
-8515037662877107054 java.io.InvalidClassException:
org.apache.catalina.session.StandardSession; local class incompatible: stream
classdesc serialVersionUID = 864 7852380089530442, local class serialVersionUID
= -8515037662877107054..... .....
```

Lösung

Nach dem Upgrade und dem Start der Upgrade-Domäne können diese Ausnahmen ignoriert werden, wenn sie wieder auftreten.

Java EE-Lernprogramm

Bei Verwendung von Administration Console zum Erstellen von Ressourcen geben Sie auf der Registerkarte "Targets" den Server als Ziel an. Wenn Sie die Befehlszeile oder ein `asant`-Ziel verwenden, ist der Server standardmäßig als Server festgelegt und Sie müssen keine weiteren Änderungen vornehmen.

Java Persistence

TopLink erwartet, dass für das Feld/die Eigenschaft `Collection` ein Klon erstellt werden kann (Issue Tracker 556)

Beschreibung

Wenn die `java.util.Arrays.asList()`-API zum Konvertieren eines `Object[]`-Wertes in einen `Collection`-Wert verwendet wird, gibt das JDK eine Implementierung von `java.util.ArrayList` zurück, für die kein Klon erstellt werden kann. Dies führt zu folgender Ausnahme:

```
The method invocation of the method [protected native java.lang.Object
java.lang.Object.clone() throws java.lang.CloneNotSupportedException] on the object
[[pkg.A id = xxx]], of class [class java.util.Arrays$ArrayList], triggered an
exception. Internal Exception: java.lang.reflect.InvocationTargetException Target
Invocation Exception: java.lang.CloneNotSupportedException:
java.util.Arrays$ArrayList
```

Dieses Problem wird beschrieben in https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=556.

Lösung

Erstellen Sie eine weitere Sammlung unter Verwendung des Konstruktors; Beispiel:

```
myCollection = new ArrayList(java.util.Arrays.asList(a))
```

`GenerationType.IDENTITY` und DataDirect-Treiber mit SyBase (Issue Tracker 2431)

Beschreibung

Der Versuch, eine Element einzufügen, das `GenerationType.IDENTITY` verwendet, schlägt fehl, wenn der DataDirect-Treiber mit SyBase verwendet wird. Der Versuch schlägt fehl, da der DataDirect-Treiber eine gespeicherte Prozedur für jede parametrisierte vorbereitete Anweisung erstellt.

Lösung

Setzen Sie in der Datei `domain.xml` die Eigenschaft `PrepareMethod=direct` auf die entsprechende Datenquelle.

Lifecycle-Verwaltung

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme der Lifecycle-Verwaltung sowie ihre Lösungen beschrieben.

Durch das Setzen der Eigenschaft `ejb-timer-service` schlägt der Befehl `set` fehl (6193449)

Beschreibung

Nachdem Sie die `ejb-timer-service`-Eigenschaft `minimum-delivery-interval` auf `9000` gesetzt haben, führt der Versuch, die `ejb-timer-service`-Eigenschaft `redelivery-interval-in-mills` auf `7000` zu setzen, zum Fehlschlagen des `set`-Befehls mit dem folgenden Fehler:

```
[echo] Doing admin task set
[exec] [Attribute(id=redelivery-interval-internal-in-millis) :
Redelivery-Interval (7,000)
should be greater than or equal to Minimum-delivery-interval-
in-millis (9,000)]
[exec] CLI137 Command set failed.
```

- `minimum-delivery-interval` ist das minimale Zustellungsintervall zwischen den Zustellungen innerhalb einer Timer-Periode.
- `redelivery-interval-in-mills` ist die Zeit, die der Timer-Dienst wartet, bis er nach einem fehlgeschlagenen `ejbTimeout` eine Neuzustellung startet.

Die Logik, die zwischen dem Neuzustellungsintervall und dem minimalen Zustellungsintervall besteht, ist nicht korrekt, sodass Sie weder über die Benutzeroberfläche noch über die Befehlszeilenschnittstelle die Werte so setzen können, dass der minimale Zustellungsintervall größer ist als der Neuzustellungsintervall.

Der Wert der Eigenschaft `minimum-delivery-interval-in-millis` muss immer höher oder gleich dem Wert der Eigenschaft `redelivery-interval-in-millis`des `ejb-Timer-Dienstes` sein. Das Problem wird durch eine fehlerhafte Validierung in aerver verursacht, bei der überprüft wird, ob der Wert für `redelivery-interval-in-millis` größer ist als der Wert für `minimum-delivery-interval-in-millis`.

Lösung

Verwenden Sie für diese Eigenschaften folgende Standardwerte:

```
minimum-delivery-interval(default)=7000
redelivery-interval-in-millis(default)=5000
```

Die Verwendung anderer Werte verursacht einen Fehler.

Fehler beim Auflisten von physischen JMS-Zielen innerhalb von Nicht-DAS-Konfiguration (6532532)

Beschreibung

Beim Versuch, die physischen JMS-Ziele unter Verwendung von default-config anzuzeigen, wird eine Fehlermeldung angezeigt.

Lösung

Dies ist das erwartete Verhalten. In Enterprise Server 2.1 ist `default-config` eine Vorlage mit Konfigurationsinformationen, sodass JMS-Operationen (z. B. `list` und `create`) für `default-config` nicht ausgeführt werden können. Diese JMS-Operationen können jedoch für die Konfigurationen Ihrer Cluster- oder eigenständigen Instanzen ausgeführt werden.

Nur Win2003: Speicherlecks bei nicht ausgelagertem Pool; Probleme mit TCP-Stack und Funktionen für umfangreichen Zugriff (6575349)

Beschreibung

(Nur Windows 2003) Die Verwendung von umfangreichen Zugriffsfunktionen auf Systemen unter Windows 2003 führt zu Speicherlecks. Das Problem tritt auf, da der nicht ausgelagerte Win32-Speicherpool kontinuierlich erweitert wird und dies letztendlich zum Fehlschlagen des gesamten TCP/IP-Stacks führt. Nach dem Fehlschlagen weist der TCP/IP-Stack einen nicht wiederherstellbaren Status auf. Die einzige Möglichkeit, den Stack wiederherzustellen, ist der Neustart des Windows 2003-Systems.

Abhilfe

Das Problem kann auf zwei verschiedene Arten umgangen werden.

- Verwenden Sie den Grizzly-Sperrmodus, indem Sie das `domain.xml` `http-listener`-Attribut `blocking-enabled="true"` konfigurieren oder die folgende `http-listener`-Eigenschaft hinzufügen:

  ```
  <property name="blocking" value="true"/>
  ```
- Verwenden Sie Windows Vista oder Windows XP.

Protokollierung

In diesem Abschnitt werden die bekannten Protokollierungsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Das Setzen der Debug-Anweisung für `access,failure` führt dazu, dass die Anwendung beim Server-Start nicht reagiert (6180095)

Beschreibung

Das Setzen der Option `java.security.debug` für JVM verursacht einen Deadlock in der Server-Startinstanz. Das Problem tritt beispielsweise auf, wenn Sie für `domain.xml` die Option wie folgt gesetzt haben:

```
<jvm-options>-Djava.security.debug=access,failure</jvm-options>
```

Lösung

Zu diesem Zeitpunkt steht keine Lösung zur Verfügung. Verwenden Sie diese Option nicht.

Message Queue

In diesem Abschnitt werden die bekannten Message Queue-Probleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

Enterprise Server startet nicht, wenn MQ Broker nicht gestartet wurde (6740797)

Beschreibung

Wenn die JMS als REMOTE konfigurieren, kann Enterprise Server nur gestartet werden, wenn der MQ Broker nicht gestartet wurde.

Lösung

Keine bekannte Lösung. JMS für den Betrieb im EINGEBETTETEN Modus konfigurieren.

Die Wiederherstellung der JMS-Verbindung wird in bestimmten, timingabhängigen Fällen nicht erfolgreich ausgeführt (6173308, 6189645, 6198481, 6199510, 6208728)

Beschreibung

Fehler beim erneuten Verbindungsaufbau in Timing-abhängigen Szenarien können durch verschiedene Probleme verursacht werden.

Lösung

Es gibt folgende Problemlösungen:

- die betroffenen Broker neu starten.
- Die betroffenen Instanzen werden neu gestartet.

MQ-Broker wird mit Cluster-Profil unter Linux nicht gestartet (6524871)

Beschreibung

Nach dem Erstellen einer Domäne mit einem Cluster-Profil auf einem Linux-System kann ein `java.lang.OutOfMemoryError: Java heap space`-Fehler auftreten, und die Serverinstanz wird möglicherweise nicht gestartet, da der Start des MQ-Brokers fehlschlägt. Das System kann nach dieser Bedingung nicht fortgesetzt werden. Das Problem ist eine nicht ordnungsgemäß konfigurierte Datei `/etc/hosts`; genau gesagt, der Serverhostname zeigt auf die Loopback-Adresse `127.0.0.1`.

Lösung

Ein MQ-Broker-Cluster kann nicht gestartet werden, wenn das Netzwerkgerät auf die Loopback-Adresse zeigt. Dies ist kein Fehler. Um dieses Problem zu lösen, stellen Sie sicher, dass die `/etc/hosts`-Datei für den Enterprise Server-Host nicht auf `127.0.0.1` zeigt.

Wenn imqjmsra.jar vor dem Upgrade geladen wird, kommt es zu einer Nichtübereinstimmung von alten und neuen Klassen (6740794)

Beschreibung

Der Server prüft beim Start die Version von Message Queue. Wenn die Version von Message Queue inkorrekt ist, verwendet der Server `mqjmsra.jar` für das Upgrade. Dieses Upgrade-JAR und seine Klassen stehen dem Server erst nach einem Neustart zur Verfügung. Diese Situation tritt nur auf, wenn Message Queue alleine aufgerüstet wird oder wenn nur auf Application Server ein Patch angebracht wird. Im Rahmen dieser Situation ist es möglich, dass der Server nicht startet.

Lösung

Message Queue und Enterprise Server müssen auf der gleichen Patch-Ebene gewartet werden. Andernfalls starten Sie den Server erneut.

Überwachung

In diesem Abschnitt werden die bekannten Überwachungsprobleme sowie ihre Lösungen beschrieben.

In einigen Überwachungsstatistiken für den HTTP-Service werden Informationen angezeigt, die nicht nützlich sind und daher ignoriert werden sollten (6174518)

Beschreibung

Wenn die Überwachungsstatistiken einiger Elemente des HTTP-Dienstes angezeigt werden, entsprechen einige präsentierte Werte nicht den aktuellen Werten oder lauten immer 0. Insbesondere die folgenden HTTP-Dienststatistiken zeigen keine Informationen, die sich auf Enterprise Server beziehen und können ignoriert werden.

- `http-service`

  `load1MinuteAverage`

  `load5MinuteAverage`

  `load15MinuteAverage`

  `rateBytesTransmitted`

  `rateBytesReceived`
- `pwc-thread-pool` (als Element)

Lösung

Diese Überwachungen werden in zukünftigen Versionen entfernt und durch aussagekräftigere Informationen ersetzt.

Beim Öffnen der JNDI-Suche über die Admin-UI werden eine Vielzahl von Ausnahmen in der Datei `server.log` ausgegeben (6591734)

Beschreibung

Wenn die JNDI-Suche über die Admin-GUI geöffnet wird, werden eine Vielzahl von Ausnahmen ausgegeben.

Lösung

Zu diesem Zeitpunkt steht keine Lösung zur Verfügung.

Packaging

In diesem Abschnitt werden bekannte Probleme und Lösungen bezüglich des Packaging des Softwarecodes für Enterprise Server 2.1 beschrieben.

AIX: `monitor`-Befehl funktioniert nicht auf AIX (6655731)

Beschreibung

Der `monitor`-Befehl kann nicht unter AIX-Betriebssystemen ausgeführt werden, da die `libcliutil.so`-Bibliotheksdatei nicht in Enterprise Server 2.1 enthalten ist.

▼ Lösung: So installieren Sie die fehlende `libcliutil.so`-Bibliotheksdatei

1. **Laden Sie die JAR-Datei von (`http://download.java.net/javaee5/external/AIX/appserv-native/jars/appserv-native-9.1.1-b16a.jar`).**

2. **Wechseln Sie ins Verzeichnis, in das Sie die Datei `appserv-native-9.1.1-b16a.jar` heruntergeladen haben.**

   ```
   prompt% cd destination-dir
   ```

3. **Extrahieren Sie die Datei `appserv-native-9.1.1-b16a.jar`.**

   ```
   prompt% jar xf appserv-native-9.1.1-b16a.jar
   ```

4. **Kopieren Sie die Datei `libcliutil.so` in das Verzeichnis *as-install*/`lib`.**

   ```
   prompt% cp libcliutil.so as-install/lib
   ```

Beispiele

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme zum Beispielcode der Enterprise Server 2.1-Software und ihre Lösungen beschrieben.

Nach dem Upgrade konkurrieren Enterprise Server-Beispiele und JES5-Portalbeispiele am Derby-Port `1527` (6574563)

Beschreibung

Nach dem Upgrade auf Enterprise Server 2.1 verwenden die Beispiele und die JES 5-Portalbeispiele unter Windows den Derby-Port `1527`. Genau gesagt, Enterprise Server &; startet JavaDB automatisch an Port `0.0.0.0:1527` mit `APP:APP`, die JES.5-Portal-JavaDB versucht jedoch, eine Bindung an `hostnameIP:1527` mit `portal:portal` herzustellen.

Dieser Bug bezieht sich auf ein Problem, das bereits bei JES 5, Bug 6472173 auftrat. Die Umgehung für Bug 6472173 ist im Sun Java Enterprise System 5-Installationshandbuch für Microsoft Windows auf http://docs.sun.com dokumentiert.

Lösung

Starten Sie die Derby-Datenbank über den folgenden Befehl:

```
JES-installation-dir\appserver\bin\asadmin start-database --dbhome JES-installation-dir\portal\data\derby
```

Sicherheit

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme und ihre Lösungen von Sicherheitsfunktionen in Enterprise Server, Webanwendungen sowie Zertifikaten beschrieben.

OutofMemory-Fehler in SSL-Szenarien aufgrund hoher Belastung (JDK 6 Problem 23)

Beschreibung

Ein JDK-Bug (beachten Sie https://jdk6.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=23) in JDK6 Sun PKCS11 Anbieter konnte einen OutOfMemoryError verursachen, wenn bestimmte SSL-Szenarien unter hoher Belastung ausgeführt wurden.

Lösung

Wenn dieses Problem auftritt, entfernen Sie den`sun.security.pkcs11.SunPKCS11`-Anbieter in der Datei `java.security` in Ihrer JRE-Installation.

AIX: Der Test des dynamischen WSS-Verschlüsselungsschlüssels schlägt aufgrund eines serverseitigen Zertifizierungsvalidierungsfehlers fehl (6627379)

Beschreibung

Auf der AIX-Plattform schlägt die dynamische Verschlüsselung zum Ermitteln eines Verschlüsselungsschlüssels für eine Antwort fehl. Der Fehler tritt während der Validierung des Zertifikats auf der Serverseite auf.

Aufgrund des Fehlers werden die folgenden Fehlermeldungen in die Protokolldatei `server.log` des Servers geschrieben:

```
Unable to validate certificate

Error occurred while resolving key information
com.sun.xml.wss.impl.WssSoapFaultException: Certificate validation failed
```

Lösung

Installieren Sie Metro 1.1 auf Enterprise Server 2.1

AIX: `@RunAs` im EJB-Modul, Autorisierungstest fehlgeschlagen. `AccessLocalException`: Client nicht autorisiert (6627385)

Beschreibung

Eine Methode in einer Enterprise-Bean, deren Sicherheitsidentität (run-as oder propagiert) über die `@RunAs`-Annotation definiert ist, versucht, eine Methode in einer anderen Enterprise-Bean aufzurufen. Wenn in der Bereitstellungsbeschreibungsdatei `sun-ejb-jar.xml` kein `run-as`-Prinzipal definiert ist, kann er Versuch mit einer `javax.ejb.AccessLocalException` -Ausnahme fehlschlagen.

```
javax.ejb.AccessLocalException: Client not authorized for this invocation.
```

Lösung

Definieren Sie in der Bereitstellungsbeschreibungsdatei `sun-ejb-jar.xml` im Element `principal-name` den Principalnamen, für den die `run-as`-Rolle angegeben ist.

SSL-Beendigung funktioniert nicht (6269102)

Beschreibung

Die SSL-Beendigung funktioniert nicht; wenn Load Balancer (Hardware) für die SSL-Beendigung konfiguriert ist, ändert Enterprise Server das Protokoll während der Umleitung von `https` zu `http`.

Lösung

Fügen Sie zwischen dem Hardware-Lastausgleich und Enterprise Server einen Software-Lastausgleich hinzu.

Socket-Verbindungsleck mit SSL (6492477)

Beschreibung

Aufgrund eines JVM-Fehlers tritt bei einigen JDK-Versionen ein Leckproblem auf, wenn `security-enabled` für ein HTTP-Zielgerät auf `true` gesetzt ist. Im Folgenden sind die Schritte zum Reproduzieren dieses Fehlers aufgelistet:

1. Setzen Sie `security-enabled` für das HTTP-Zielgerät auf `true`:

```
<http-listener acceptor-threads="1" address="0.0.0.0"
blocking-enabled="false" default-virtual-server="server" enabled="true"
family="inet" id=" http-listener-1" port="8080" security-enabled="true"
server-name="" xpowered-by="true">
```

2. Kommentieren Sie das Anhalten der Domäne am Ende von Quicklook-Tests heraus.
3. Führen Sie Quicklook-Tests aus.
4. Überprüfen Sie die Socket-Verwendung:

   ```
   netstat -an | grep 8080
   ```

   Die folgenden Elemente werden als verwendet angezeigt:

   ```
   *.8080               *.*                0      0 49152      0 LISTEN
   *.8080               *.*                0      0 49152      0 BOUND
   ```

Das Problem wird auf der GlassFish-Website dargestellt unter: https://glassfish.dev.java.net/issues/show_bug.cgi?id=849.

Lösung

Führen Sie ein Upgrade auf die aktuellste JDK-Version durch.

Aufrüsten

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme beim Aufrüsten sowie ihre Lösungen beschrieben.

Auf einigen Linux-Systemen kann das Installationsprogramm für das In-Place-Upgrade das Uprade-Tool nicht starten, nachdem der Benutzer auf "Aktualisierungsassistent starten" klickt (6207337)

Beschreibung

Dieses Problem wurde bei verschiedenen Linux-Systemen beobachtet. Es tritt am häufigsten bei Java Desktop System 2 auf, wurde jedoch auch in Distributionen von Red Hat beobachtet.

Wenn Sie auf der letzten Seite des Installationsprogramms auf die Schaltfläche "Start Upgrade Tool" klicken, wird das Upgrade-Tool nicht gestartet und der Upgrade-Vorgang nicht abgeschlossen. Das Upgrade-Tool reagiert nicht mehr und gibt keine Eingabeaufforderung aus.

Lösung

Dieses Problem tritt nicht auf, wenn das In-Place-Upgrade im Befehlszeilen-Installationsmodus ausgeführt wird.

1. Wenn Sie das In-Place-Upgrade im Benutzeroberflächenmodus ausführen und dieses Problem auftritt, beenden Sie das Installationsprogramm, indem Sie in dem Terminal-Fenster, von dem aus das Installationsprogramm gestartet wurde, STRG+C drücken.
2. Starten Sie das Upgrade-Tool vom Terminal-Fenster aus, indem Sie folgenden Befehl eingeben:

   ```
   as-install/bin/asupgrade --source as-install/domains --target
   as-install --adminuser adminuser --adminpassword adminpassword
   --masterpassword changeit
   ```

   adminuser und *adminpassword* müssen mit den Werten übereinstimmen, die für die Installation verwendet werden, die aufgerüstet wird.
3. Wenn das Upgrade-Tool den Upgrade-Prozess beendet hat, können Sie auch den Browser starten und den folgenden URL eingeben, um die Infoseite anzuzeigen:

   ```
   file://as-install/docs-ee/about.html
   ```

Wenn Sie auch noch die Installationsoption zum Registrieren des Produkts gewählt haben, folgen Sie dem Link der Registrierungsseite, der sich auf der Produktinfo-Seite befindet.

Selbst signiertes Zertifikat wird beim und nach dem Upgrade von 8.0 Platform Edition (PE) auf 8.1 Enterprise Edition (EE) UR2 als nicht vertrauenswürdig eingestuft (6296105)

Lösung

Entfernen Sie die folgenden Einträge aus der Zieldatei `domain.xml` (nach dem Upgrade) und starten Sie den Server neu:

```
<jvm-options>-Djavax.net.ssl.keyStore=${com.sun.aas.instanceRoot}
/config/keystore.jks</jvm-options>-
<jvm-options>Djavax.net.ssl.trustStore=${com.sun.aas.instanceRoot}
/config/cacerts.jks</jvm-options>
```

(sbs-manual, sbs-installer) gibt in einem Fehler an, dass der Serverinstanz-Server nicht über einen System-Konnektor "null" verfügt (6545145)

Beschreibung

Bei der Aktualisierung von Enterprise Server 8.0PE auf 2.1 wird in einem Fehler angezeigt, dass der Server nicht über einen System-Konnektor `null` und ungültige Benutzerinformationen in `sbs-manual` verfügt. Selbst nach dem Ändern der hartcodierten Werte wird diese Fehlermeldung angezeigt.

Lösung

Dieser Bug tritt nur auf, wenn Sie einen Upgrade von 8.0 PE auf Enterprise Server ausführen. Die Umgehung besteht im Upgrade auf 8.1, 8.2 oder 9.0 und dem anschließenden Upgrade auf Enterprise Server.

Beim Upgrade gehen verschiedene Domänen verloren, wenn unterschiedliche Build-Kombinationen verwendet werden (6546130)

Beschreibung

Wenn beim Durchführen eines In-Place-Upgrades mehrere Domänen in der Quelle vorhanden sind, ruft das Installationsprogramm das Upgrade-Tool auf, obgleich der Prozess abgebrochen wird. Dieses Problem tritt auf, wenn der Aufruf im GUI-Modus erfolgt.

Lösung

1. Führen Sie das In-Place-Upgrade im CLI-Modus durch, und beenden Sie den Vorgang, wenn Sie vom Installationsprogramm aufgefordert werden, am Ende des Installationsprozesses das Upgrade-Tool auszuwählen. Domänen, die im Domänenverzeichnis vorhanden sind, werden dabei nicht gelöscht. Das Upgrade-Tool sollte manuell über das Verzeichnis `bin` aufgerufen werden.
2. Erstellen Sie beim In-Place-Upgrade im GUI-Modus eine Sicherung der Domänen im Domänen-Root-Verzeichnis, um den Verlust dieser Domänen im Installationsprozess zu verhindern. Beenden Sie den Vorgang am Ende des Installationsprozesses, wenn Sie vom Installationsprogramm zum Aufrufen des Upgrade-Tools aufgefordert werden. Kopieren Sie die gesicherten Domänen in das Domänenverzeichnis, wenn diese verloren gegangen sind. Starten Sie das Upgrade-Tool manuell, um die Aktualisierung durchzuführen.

Solaris: das vorab eingefügte Master-Passwort im Upgrade-Tool stammt aus AS 2.1, nicht AS8.2 (6565825)

Beschreibung

Beim Upgrade von AS 8.2 auf wird das Master-Passwort aus der 8.2-Installation in der -Installation nicht geerbt. Dies führt anschließend bei der nächsten Admin-Anmeldung zu einem Authentifizierungsfehler.

Lösung

Das standardmäßige Admin-Passwort in Enterprise Server 2.1 lautet `changeit`. Um nach dem Upgrade von 8.2 Probleme bei der Anmeldung in Enterprise Server zu vermeiden, führen Sie einen der drei folgenden Schritte aus:

- Ändern Sie das Admin-Passwort aus Version 8.2 vor dem Upgrade in `changeit`.
- Akzeptieren Sie das standardmäßige Admin-Passwort während des Upgrades nicht, sondern geben Sie explizit das gewünschte Passwort ein.

- Melden Sie sich mit dem Standardpassworts in 2.1 an, und ändern Sie dieses Passwort umgehend.

Keine lokalisierte Online-Hilfe für `asupgrade`-GUI vorhanden (6610170)

Beschreibung

Beim Ausführen der `asupgrade`-GUI in einer anderen Sprache als Englisch ist keine lokalisierte Version der Online-Hilfe für die GUI vorhanden.

Lösung

Gegenwärtig ist keine Lösung verfügbar. Die Lokalisierung der Online-Hilfe ist für alle Zielsprachen neben Englisch geplant.

Upgrade-Tool hat das `nodeagents`-Verzeichnis beim Upgrade (in umgekehrter Reihenfolge) mit mehreren Domänen gelöscht (6636871)

Beschreibung

Nach dem Upgrade einer Konfiguration mit mehreren Domänen sind lediglich die Knotenagenten der zuletzt verarbeiteten Domäne vorhanden. Dieses Problem tritt auf, da das Upgrade-Tool das `nodeagents`-Verzeichnis auf dem Ziel jedes Mal entfernt und neu erstellt, wenn es eine Domäne verarbeitet.

▼ Lösung: So behalten Sie alle Knotenagenten bei, wenn Sie ein paralleles Upgrade für mehrere Domänen durchführen

1. **Erstellen Sie nach der Verarbeitung jeder Domäne eine .zip-Datei des `nodeagents`-Verzeichnisses.**
2. **Dekomprimieren Sie die erstellten .zip-Dateien, nachdem alle Domänen verarbeitet wurden.**

   Nun sollten alle Knotenagenten vorhanden sein.

Webcontainer

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme mit Webcontainern sowie ihre Lösungen beschrieben.

Unter Windows kann die Bereitstellung einer Anwendung über `--precompilejsp=true` die JAR-Dateien in der Anwendung sperren, sodass eine spätere Aufhebung der Bereitstellung bzw. eine erneute Bereitstellung fehlschlägt (5004315)

Beschreibung

Wenn Sie beim Bereitstellen einer Anwendung unter Windows eine Vorkompilierung der JSPs anfordern, funktionieren spätere Versuche zum Aufheben der Bereitstellung dieser Anwendung oder zum erneuten Bereitstellen der Anwendung (oder einer anderen Anwendung mit derselben Modul-ID) nicht wie erwartet. Das Problem liegt darin begründet, dass durch die JSP-Vorkompilierung JAR-Dateien in Ihrer Anwendung geöffnet, jedoch nicht wieder geschlossen werden, und Windows verhindert, dass zur Aufhebung der Bereitstellung diese Dateien gelöscht oder zur erneuten Bereitstellung diese Dateien überschrieben werden.

Beachten Sie, dass das Aufheben der Bereitstellung erfolgreich durchgeführt wird, bis die Anwendung aus Application Server logisch entfernt wird. Außerdem gibt das `asadmin`-Programm keine Fehlermeldung aus, obwohl das Anwendungsverzeichnis und die gesperrten JAR-Dateien auf dem Server weiterhin vorhanden sind. Die Protokolldatei des Servers enthält jedoch Fehlermeldungen, die Sie über den fehlgeschlagenen Löschvorgang der Dateien und des Verzeichnisses der Anwendung informieren.

Die Versuche zum erneuten Bereitstellen der Anwendung nach der Aufhebung der Bereitstellung schlagen fehl, da der Server versucht, die vorhandenen Dateien und Verzeichnisse zu entfernen, was ebenfalls nicht möglich ist. Dieser Fehler tritt beispielsweise auf, wenn Sie versuchen, eine Anwendung mit der Modul-ID der ursprünglich bereitgestellten Anwendung bereitzustellen, da der Server die Modul-ID für die Auswahl eines Verzeichnisses für das Speichern der Dateien der Anwendung verwendet.

Aus demselben Grund schlägt auch der Versuch fehl, die Anwendung erneut bereitzustellen, ohne dass die Bereitstellung zuvor aufgehoben wurde.

Diagnose

Wenn Sie die Anwendung erneut bereitstellen möchten oder die Anwendung bereitstellen möchten, nachdem Sie die Bereitstellung der Anwendung zuvor aufgehoben haben, gibt das asadmin-Programm eine Fehlermeldung aus, die etwa der folgenden Meldung entspricht:

```
An exception occurred while running the command. The exception
message is: CLI171 Command deploy failed : Deploying application in
domain failed; Cannot deploy. Module directory is locked and can’t
be deleted.
```

Lösung

Wenn Sie bei der Bereitstellung einer Anwendung `--precompilejsps=false` (die Standardeinstellung) festlegen, tritt dieses Problem nicht auf. Beachten Sie, dass beim ersten Aufruf der Anwendung die JSP-Kompilierung ausgelöst wird, sodass die Antwortzeit für den ersten Aufruf länger ist als für folgende Aufrufe.

Beachten Sie weiterhin, dass Sie im Falle einer Vorkompilierung den Server stoppen und erneut starten müssen, bevor Sie die Bereitstellung der Anwendung aufheben oder die Anwendung erneut bereitstellen. Durch den Prozess des Herunterfahrens werden die gesperrten JAR-Dateien wieder freigegeben, sodass die Aufhebung der Bereitstellung oder die erneute Bereitstellung nach dem Neustart erfolgreich ist.

Keine Bereitstellung von WAR-Dateien mit Servlet 2.4-basierter `web.xml`-Datei möglich, die ein leeres `<load-on-startup>`-Element enthält (6172006)

Beschreibung

Das optionale load-on-startup servlet-Element in der Datei `web.xml` gibt an, dass das zugehörige Servlet als Teil des Startvorgangs der die Deklaration ausführenden Webanwendung geladen und initialisiert werden muss.

Für dieses Element kann optional eine ganze Zahl angegeben werden, mit der festgelegt wird, in welcher Reihenfolge das Servlet mit Bezug auf die anderen Servlets der Anwendung geladen und initialisiert werden soll. Wenn für `<load-on-startup>` kein Wert angegeben ist, wird keine bestimmte Reihenfolge berücksichtigt und es wird lediglich festgelegt, dass das Servlet beim Start der entsprechenden Webanwendungen geladen und initialisiert wird.

Das Servlet 2.4-Schema für `web.xml` unterstützt keine leere `<load-on-startup>` mehr; dies bedeutet, dass bei Verwendung einer Servlet 2.4-basierten `web.xml` eine Ganzzahl angegeben werden muss. Wenn eine leere `<load-on-startup>` angegeben wurde, wie in `<load-on-startup/>`, schlägt die Validierung von `web.xml` basierend auf dem Servlet 2.4-Schema für `web.xml` fehl, wodurch die Bereitstellung der Webanwendung fehlschlägt.

Rückwärtskompatibilität: Die Angabe eines leeren <load-on-startup>-Elements ist mit Servlet 2.3-basierten `web.xml`-Dateien nach wie vor möglich.

Lösung

Geben Sie `<load-on-startup>0</load-on-startup>` an, wenn Sie eine Servlet 2.4-basierte `web.xml`-Datei verwenden, um anzugeben, dass die Servlet-Lastenreihenfolge irrelevant ist.

Keine Kompilierung von JSP-Seite auf Servern mit eingeschränkten Ressourcen möglich (6184122)

Beschreibung

Der Zugriff auf die JSP-Seite erfolgt, aber die eigentliche Kompilierung wird durchgeführt und das Serverprotokoll enthält die Fehlermeldung "Unable to execute command" mit folgenden Stapelverlaufsinformationen:

```
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute$Java13CommandLauncher.
exec(Execute.java:655) at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute.
launch(Execute.java:416)
```

```
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Execute.execute(Execute.java:427)
at org.apache.tools.ant.taskdefs.compilers.DefaultCompilerAdapter.
executeExternalCompile(DefaultCompilerAdapter.java:448)
at org.apache.tools.ant.taskdefs.compilers.JavacExternal.execute
(JavacExternal.java:81)
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Javac.compile(Javac.java:842)
at org.apache.tools.ant.taskdefs.Javac.execute(Javac.java:682)
at org.apache.jasper.compiler.Compiler.generateClass(Compiler.java:396)
```

Lösung

Setzen Sie den Schalter für die JSP-Kompilierung fork auf false.

Wählen Sie eine der folgenden Vorgehensweisen:

- Auf globaler Basis setzen Sie den Parameter "fork init" von JspServlet in *domain-dir*/`config/default-web.xml` auf "false":

  ```
  <servlet> <servlet-name>jsp</servlet-name>
  <servlet-class>org.apache.jasper.servlet.JspServlet</servlet-class>
  .... <init-param>
  <param-name>fork</param-name> <param-value>false</param-value>
  </init-param> .... </servlet>
  ```
- Um den Wert für eine einzelne Webanwendung festzulegen, setzen Sie in `sun-web.xml` den JSP-Konfigurationsparameter "fork" auf "false":

  ```
  <sun-web-app> <jsp-config> <property name="fork" value="false" />
  </jsp-config> </sun-web-app>
  ```

Alle Einstellungen verhindern, dass ant einen neuen Prozess für die `javac` -Kompilierung erzeugt.

Enterprise Server bietet keine Unterstützung für das Web Server 6.1-Add-On `auth-passthrough` (6188932)

Beschreibung

Sun GlassFish Enterprise Server &; fügt Unterstützung für die über das `auth-passthrough`-Plug-In bereitgestellte Funktionalität hinzu, das mit Sun GlassFish Enterprise Server Enterprise Edition 2.1 verfügbar ist. In Enterprise Server &; ist die `auth-passthrough`-Plug-In-Funktion jedoch nicht identisch konfiguriert.

Die `auth-passthrough`-Plug-In-Funktion in Enterprise Server Enterprise Edition 7.1 war in zweistufigen Bereitstellungsszenarien nützlich, in denen Folgendes zutrifft:

- Die Instanz von Application Server wird durch eine zweite Firewall hinter der firmeneigenen Firewall geschützt.
- Es sind keine direkten Client-Verbindungen mit der Instanz von Application Server zulässig.

In derartigen Netzwerkarchitekturen stellen Clients eine Verbindung mit einem Front-End-Webserver her, der mit der Plugin-Funktion `service-passthrough` konfiguriert wurde, und leiten HTTP-Anforderungen zum Verarbeiten an die Proxy-Instanz von Application Server weiter. Die Instanz von Application Server kann lediglich Anforderungen vom Proxy-Webserver erhalten. Direkte Anforderungen von Client-Hosts sind nicht möglich. Folglich erhalten alle auf der Proxy-Instanz von Application Server bereitgestellten Anwendungen, die Client-Informationen, wie z. B. die IP-Adresse des Clients, abfragen, die IP des Proxy-Hosts, da dies der tatsächliche Ursprungs-Host der weitergeleiteten Anforderung ist.

Lösung

In Application Server Enterprise Edition 7.1 konnte die `auth-passthrough`-Plug-In-Funktion in der Application Server-Proxy-Instanz konfiguriert werden, um die Informationen des Remote-Cients direkt für die auf dem Client bereitgestellten Anwendungen verfügbar zu machen (als hätte die Application Server-Proxy-Instanz die Anforderung direkt empfangen, und nicht über einen Webserver, auf dem das `service-passthrough`-Plug-In ausgeführt wird.

In Enterprise Server 2.1 kann die Funktion `auth-passthrough` aktiviert werden, indem die Eigenschaft `authPassthroughEnabled` des Elements `<http-service>` in der Datei `domain.xml` wie folgt auf TRUE gesetzt wird:

```
<property name="authPassthroughEnabled" value="true"/>
```

Die gleichen Sicherheitsaspekte der Plug-In-Funktion `auth-passthrough` in Application Server Enterprise Edition 7.1 gelten auch für die Eigenschaft `authPassthroughEnabled` Enterprise Server 2.1. Da `authPassthroughEnabled` er ermöglicht, Informationen zu überschreiben, die zur Authentifizierung verwendet werden (z. B. die IP-Adresse, von der die Anforderung stammt, oder das SSL-Client-Zertifikat), ist es sehr wichtig, dass nur vertrauenswürdige Clients und Server eine Verbindung zu einer Enterprise Server 2.1-Instanz herstellen können und `authPassthroughEnabled` auf TRUE festgelegt ist. Als Vorsichtsmaßnahme wird empfohlen, dass nur Server hinter der firmeneigenen Firewall mit dem auf TRUE gesetzten Befehl `authPassthroughEnabled` konfiguriert werden. Ein Server, der über das Internet aufgerufen werden kann, darf niemals mit dem auf TRUE gesetzten Befehl `authPassthroughEnabled` konfiguriert werden.

Beachten Sie, dass in dem Fall, wenn ein Proxy-Webserver mit dem Plug-In `service-passthrough` konfiguriert wurde und Anforderungen an eine Instanz von mit der auf TRUE gesetzten Eigenschaft `authPassthroughEnabled` weiterleitet, die SSL-Clientauthentifizierung auf dem Webserver-Proxy aktiviert und auf der Proxy-Instanz von Enterprise Server deaktiviert sein kann. In diesem Fall behandelt die Proxy-Instanz von die Enterprise Server Anforderung immer noch so, als wäre diese per SSL authentifiziert worden und stellt das SSL-Zertifikat des Clients allen bereitgestellten Anwendungen zur Verfügung, wenn diese es anfordern.

Web Server

AS 9.1 b50e.Linux. WS kann nach der AS LB-Installation nicht gestartet werden: `libjvm.so:cannot open shared` (6572654)

Beschreibung

Dieses Problem tritt nur bei Verwendung des Sun GlassFish-Webservers mit Enterprise Server und Lastenausgleich auf einem Linux-System auf. In diesem Fall kann Web Server nach der Installation von Enterprise Server und einer Lastenausgleichskomponente möglicherweise nicht gestartet werden, da ein Konflikt zwischen `libicui18n.so.2` und `libicuuc.so.2` vorliegt. Diese Bibliotheken sind sowohl in `/opt/sun/private/lib` als auch in `/opt/sun/appserver/lib` vorhanden.

Lösung

Die richtigen Bibliotheken, die verwendet werden sollten, befinden sich im Verzeichnis `/opt/sun/appserver/lib` , da `lbplugin` mit diesen Bibliotheken erstellt wird. Nachdem die beiden Bibliotheken aus `/opt/sun/private/lib` entfernt wurden, sollte Web Server ohne Probleme gestartet werden können.

Alternativ, wenn Sie die Bibliotheken nicht aus `/opt/sun/private/lib` löschen möchten, können Sie `/opt/sun/appserver/lib` vor `/opt/sun/private/lib` in `LD_LIBRARY_PATH` im Web Server-Skript `startserv` einfügen; Das heißt, Sie ersetzen Folgendes:

```
# Add instance-specific information to LD_LIBRARY_PATH for Solaris and Linux
LD_LIBRARY_PATH="${SERVER_LIB_PATH}:${SERVER_JVM_LIBPATH}:${LD_LIBRARY_PATH}:
/opt/sun/appserver/lib:/opt/sun/appserver/lbplugin/lib"; export LD_LIBRARY_PATH
```

durch:

```
# Add instance-specific information to LD_LIBRARY_PATH for Solaris and Linux
LD_LIBRARY_PATH="/opt/sun/appserver/lib:/opt/sun/appserver/lbplugin/lib:
${SERVER_LIB_PATH}:${SERVER_JVM_LIBPATH}:${LD_LIBRARY_PATH}"; export LD_LIBRARY_PATH
```

Webdienste

In diesem Abschnitt werden die bekannten Probleme mit Webcontainern sowie ihre Lösungen beschrieben.

Ant-Aufgabe `wsimport` schlägt mit Java EE SDK b33d (unter Verwendung von JDK 1.6) mit Fehler `NoClassDefFoundError` fehl (6527842)

Beschreibung

Es kann ein Problem auftreten, wenn die JAX-WS-Tests mit dem JDK 1.6 ausgeführt werden, der in Java EE SDK b33d enthalten ist. Die Tests werden sofort abgebrochen, und es wird die folgende Meldung angezeigt:

```
[wsimport] Exception in thread "main" java.lang.NoClassDefFoundError: \
com/sun/tools/ws/WsImport
```

Dieser Fehler tritt auf, obwohl die `webservices-tools.jar`-Datei folgende Elemente enthält: `com/sun/tools/ws/WsImport.class`, `com/sun/tools/ws/ant/WsImport.class` und `com/sun/tools/ws/ant/WsImport2.class`. Darüber hinaus funktioniert derselbe Testarbeitsbereich unter Verwendung von 1.5.0-10 JDK problemlos.

Lösung

Kopieren Sie die Datei `webservices-api.jar` vor dem Ausführen der JAX-WS-Tests in das Verzeichnis `$JAVA_HOME/jre/lib/endorsed` .

`publish-to-registry`-Befehle schlagen in IFR EE-Builds fehl (6602046)

Beschreibung

JAXR verwendet SAAJ, um SOAP-Meldungen an die Registrierung zu senden. Wenn nicht IFR verwendet wird, befinden sich die SAAJ-Klassen `impl` unter `lib/webservices-rt.jar` . Bei Einsatz von IFR befinden sich die SAAJ-Klassen weiterhin unter `lib/webservices-rt.jar` . Darüber hinaus befindet sich `saaj-impl.jar` im Verzeichnis `/usr/share/lib`. Diese JAR-Datei wird von Enterprise Server verwendet und hat Vorrang vor Klassen aus `webservices-rt.jar`. Diese JAR-Datei verfügt nicht über die erforderlichen Sicherheitsberechtigungen, um SOAP-Meldungen an die Web Services-Registrierung zu senden. Das Paket sollte so geändert werden, dass den JAR-Dateien unter `/usr/share/lib` Berechtigungen zugewiesen werden oder dass keine Abhängigkeit von den JAR-Dateien in `/usr/share/lib` besteht.

Lösung

Fügen Sie der `server.policy`-Datei Folgendes hinzu:

```
grant codeBase "file:/usr/share/lib/saaj-impl.jar" {
   permission java.security.AllPermission;
};
```

`wscompile` schlägt mit Fehler "package `javax.xml.rpc` does not exist" in JDK6 u4 b3 fehl (6638567)

Beschreibung

Die Ant-Aufgabe `wscompile` schlägt für JDK 6 Update 4 fehl. Für jede JAX-RPC API-Klasse wird die folgende Meldung angezeigt:

package *package-name* does not exist

Lösung

Stellen Sie vor dem Ausführen der Ant-Aufgabe `wscompile` sicher, dass `javaee.jar` im Klassenpfad angegeben ist, *nicht* `j2ee.jar`.